

รายงานผลการถอดบทเรียนเกษตรกรต้นแบบ
ศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร (ศพก.)
อำเภออุ้มไก่ จังหวัดอุดรธานี
ข้อมูล ณ วันที่ ๑ เดือน สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๘

ส่วนที่ ๑ ข้อมูลเกษตรกรต้นแบบ

๑. ชื่อ-สกุล นายเฉลียว มะลิวัลย์

๓. ที่อยู่ปัจจุบันที่ติดต่อได้ เลขที่ ๒๕ บ้านค้อคำ หมู่ที่ ๓ ตำบลค้อใหญ่ อำเภออุ้มไก่ จังหวัดอุดรธานี
โทรศัพท์ ๐๙-๔๔๗๓-๘๔๕๕ หรือ ๐๘-๘๖๖๑-๖๐๔๒

Facebook Line

เกิด พ.ศ. ๒๕๔๖ ปัจจุบันอายุ ๗๒ ปี

๔. สถานภาพ ☐ โสด ☒ สมรส ☐ หย่าร้าง

๕. ระดับการศึกษา ระดับประถมศึกษาปีที่ ๖

สถาบันการศึกษา โรงเรียนหนองหานวิทยา อำเภอหนองหาน จังหวัดอุดรธานี คณะ/สาขาวิชา-.....

๖. อาชีพปัจจุบัน

☒ ๖.๑ ประกอบอาชีพการเกษตรเพียงอย่างเดียว

☐ ๖.๒ ประกอบอาชีพการเกษตร และประกอบอาชีพอย่างอื่นนอกเหนือจากเกษตร

ระบุ.....

๗. รายได้จากการประกอบอาชีพการเกษตร ๑๘๐,๐๐๐ บาท/ปี

๘. เป็นเกษตรกรต้นแบบ ศพก. หลัก เมื่อปี พ.ศ. ๒๕๕๗

ส่วนที่ ๒ ข้อมูลเกี่ยวกับศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร (ศพก.)

๑. สินค้าหลัก ข้าว

๒. แปลงเรียนรู้ มีจำนวน ๔ แปลงเรียนรู้ ประกอบด้วย

- แปลงเรียนรู้ที่ ๑ เรื่อง การปลูกข้าว จำนวน ๑ แปลง พื้นที่ ๖ ไร่
- แปลงเรียนรู้ที่ ๒ เรื่อง การปลูกข้าวอินทรีย์ จำนวน ๑ แปลง พื้นที่ ๖ ไร่
- แปลงเรียนรู้ที่ ๓ เรื่อง การปลูกพืชปุ๋ยสด พื้นที่ ๕ ไร่
- แปลงเรียนรู้ที่ ๔ เรื่อง แปลงพยายกรณ์เตือนการระบาดของศัตรูข้าว พื้นที่ ๖ ไร่

๓. ฐานเรียนรู้ จำนวน ๗ ฐานเรียนรู้ ประกอบด้วย

ฐานการเรียนรู้ที่ ๑ เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง ได้แก่

- การเลี้ยงกบในบ่อพลาสติก
- การเลี้ยงปลาในบ่อพลาสติก
- การปลูกพืชผักสวนครัว
- การปลูกมะนาวในบ่อซีเมนต์

ฐานการเรียนรู้ที่ ๒ เรื่อง การจัดการดินและปุ๋ย ได้แก่

- การตรวจวิเคราะห์ดิน
- การใช้ปุ๋ยสั่งตัด
- การเก็บตัวอย่างดิน
- การใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน
- การไถกลบตอซัง และพืชปุ๋ยสด
- การทำน้ำหมักชีวภาพ และการใช้สารเร่งซุปเปอร์ พด.

ฐานการเรียนรู้ที่ ๓ เรื่อง การจัดการศัตรูพืช ได้แก่

- การผลิตและการใช้สารชีวภัณฑ์
- โรค แมลงศัตรูพืชที่สำคัญ
- การบริหารจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน (IPM)
- การสำรวจแปลงพยายกรณ์เตือนการระบาดของ

ฐานการเรียนรู้ที่ ๔ เรื่อง การผลิตสัตว์ ได้แก่

- การเลี้ยงไก่พันธุ์พื้นเมือง
- การเลี้ยงไก่ไข่อารมณ์ดี
- การสุขาภิบาลสัตว์ที่เหมาะสม (GFM)
- เทคนิคการเลี้ยงแพะ

ฐานการเรียนรู้ที่ ๕ เรื่อง การประมง ได้แก่

- การผลิตอาหารปลากินพืชแบบลดต้นทุน
- การเลี้ยงปลานิลในกระชัง
- การทำน้ำเขียว
- การเลี้ยงปลาในบ่อพลาสติก

ฐานการเรียนรู้ที่ ๖ เรื่อง เทคโนโลยีการปลูกข้าวที่เหมาะสม ได้แก่

- การเตรียมดิน
- การคัดเลือกเมล็ดพันธุ์
- การปลูกข้าวที่เหมาะสม
- การดูแลรักษาแปลงนา
- การเก็บเกี่ยว และวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว

ฐานการเรียนรู้ที่ ๗ เรื่อง การจัดทำบัญชี ได้แก่

- การจัดทำบัญชีฟาร์ม
- การจัดทำบัญชีต้นทุนการผลิต
- การทำบัญชีรายรับ-รายจ่ายในครัวเรือน

๔. หลักสูตรการเรียนรู้ จำนวน ๕ หลักสูตร ประกอบด้วย

๔.๑ หลักสูตรหลัก จำนวน...๑...หลักสูตร ประกอบด้วย

หลักสูตร “เศรษฐกิจพอเพียง เกษตรทฤษฎีใหม่และเกษตรผสมผสาน”

- การเกษตรตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง
- หลักการเกษตรทฤษฎีใหม่ และการทำเกษตรแบบผสมผสาน
- การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำเพื่อเสริมรายได้
- การเลี้ยงสัตว์เล็กและสัตว์ปีกเพื่อเสริมรายได้
- การแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร

๔.๒ หลักสูตรบังคับ จำนวน...๑...หลักสูตร ประกอบด้วย

หลักสูตร “การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าว”

- การคัดเลือกเมล็ดพันธุ์ข้าว
- การลดต้นทุนการผลิตข้าว
- การเพิ่มผลผลิต และพัฒนาคุณภาพข้าว
- เทคนิคการตัดพันธุ์ปนข้าวในแปลงผลิตเมล็ดพันธุ์
- การเก็บเกี่ยว และวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยวข้าว
- การเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์ข้าว

๔.๓ หลักสูตรเสริม จำนวน ...๓...หลักสูตร ประกอบด้วย

๔.๓.๑ หลักสูตร “การบริหารจัดการฟาร์มอย่างมีประสิทธิภาพ”

- การจัดทำบัญชีฟาร์ม และบัญชีครัวเรือน
- การใช้น้ำอย่างรู้คุณค่า
- การไกล่เกลี่ยข้อพิพาท
- การหยุดเผาในพื้นที่การเกษตร
- การจัดการศัตรูพืชข้าว

๔.๓.๒ หลักสูตร “การจัดการศัตรูพืช”

- โรค แมลงศัตรูข้าวที่สำคัญ และการบริหารจัดการ
- การจำแนกแมลงศัตรูพืช และศัตรูธรรมชาติข้าว
- ฝึกปฏิบัติการจำแนกแมลงศัตรูพืช และศัตรูธรรมชาติ
- วิธีการสำรวจแปลง /การจัดทำแปลงสำรวจ/ แปลงพยากรณ์เตือนการระบาด และวิธีการรายงานสถานการณ์การระบาดของศัตรูข้าว
- การผลิตและการใช้สารชีวภัณฑ์ควบคุมศัตรูข้าว
- ฝึกปฏิบัติการผลิตเชื้อราไตรโคเดอร์มา

๔.๓.๓ หลักสูตร “การจัดการดินและปุ๋ย”

- ความรู้พื้นฐานด้านดินและปุ๋ย
- การปรับปรุงดินปัญหา
- การบำรุงดินด้วยปุ๋ยพืชสด
- การใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน และปุ๋ยสั่งตัด
- การจัดการดินและปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน

๔.๓ หลักสูตรที่มีความโดดเด่นของ ศพก.

หลักสูตร “การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าว”

วัตถุประสงค์

๑. เพื่อลดต้นทุนการผลิตข้าว ลดค่าใช้จ่ายในการผลิตข้าว
๒. เพื่อเพิ่มผลผลิตข้าวต่อหน่วยพื้นที่ การใช้เทคโนโลยีและวิธีการผลิตที่เหมาะสม เพื่อให้ได้ผลผลิตข้าวมากขึ้นในพื้นที่เท่าเดิม
๓. เพื่อปรับปรุงคุณภาพข้าว การผลิตข้าวที่มีคุณภาพดี ตรงตามความต้องการของตลาด
๔. เพื่อสร้างความยั่งยืนในการผลิตข้าว การผลิตข้าวที่ไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม การใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า และการส่งเสริมการทำเกษตรแบบยั่งยืน
๕. เพื่อเพิ่มรายได้ให้แก่เกษตรกร
๖. เพื่อสร้างความมั่นคงทางอาหาร ทำให้มีข้าวเพียงพอต่อการบริโภคของประชากร

เนื้อหา/วิชา

- วิชา การคัดเลือกเมล็ดพันธุ์ข้าว

การคัดเลือกเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ดีเป็นสิ่งสำคัญสำหรับการปลูกข้าวให้ได้ผลผลิตสูงและมีคุณภาพ การคัดเลือกเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ดีนั้นควรพิจารณาจากลักษณะของเมล็ด เช่น ความสมบูรณ์ ความงอก และความบริสุทธิ์ของพันธุ์ นอกจากนี้ การเลือกพันธุ์ข้าวที่เหมาะสมกับพื้นที่และมีความต้านทานต่อโรคและแมลงศัตรูพืชก็เป็นสิ่งสำคัญเช่นกัน

วิธีการคัดเลือกเมล็ดพันธุ์ข้าว

๑. การคัดเลือกจากลักษณะภายนอก

- ความสมบูรณ์ของเมล็ด : เลือกเมล็ดข้าวที่มีลักษณะเต่ง มีน้ำหนักดี ไม่ลีบ ไม่มีรอยแตกหัก หรือรอยทำลายของแมลง
- ความงอก : ทดสอบความงอกของเมล็ดโดยนำเมล็ดพันธุ์มาแช่น้ำ หากเมล็ดจมน้ำแสดงว่ามีความงอกดี หากลอยน้ำแสดงว่าไม่สมบูรณ์
- ความบริสุทธิ์ของพันธุ์ : ควรเลือกเมล็ดพันธุ์ที่มาจากแหล่งที่เชื่อถือได้ และตรงตามพันธุ์ที่ต้องการ

๒. การคัดเลือกจากลักษณะของต้นข้าว

- ความสม่ำเสมอของต้น : เลือกต้นข้าวที่มีความสม่ำเสมอของลักษณะต่างๆ เช่น ความสูงของต้น การแตกกอ และความสมบูรณ์ของรวง
- ความต้านทานต่อโรคและแมลง : ควรเลือกต้นข้าวที่มีความต้านทานต่อโรคและแมลงที่ระบาดในพื้นที่
- ความเหมาะสมกับพื้นที่ : เลือกพันธุ์ข้าวที่เจริญเติบโตได้ดีในสภาพแวดล้อมของพื้นที่ปลูก

๓. การคัดเลือกพันธุ์ที่ตลาดต้องการ

- ลักษณะของเมล็ด : เลือกพันธุ์ข้าวที่มีลักษณะตรงตามความต้องการของตลาด เช่น ความนุ่ม ความหอม หรือสีของเมล็ด
- ผลผลิต : เลือกพันธุ์ข้าวที่ให้ผลผลิตสูงและมีคุณภาพดี
- การเตรียมเมล็ดพันธุ์ :
- การทำความสะอาด : กำจัดสิ่งเจือปนต่างๆ เช่น เศษหิน ดิน หรือเศษวัสดุอื่นๆ
- การแช่และหุ้มเมล็ด : แช่เมล็ดในน้ำสะอาด ๑๒-๒๔ ชั่วโมง แล้วนำขึ้นมาหุ้มด้วยผ้าชุบน้ำเพื่อให้เมล็ดงอกก่อนนำไปหว่าน

ข้อควรระวัง

- ควรเลือกซื้อเมล็ดพันธุ์จากแหล่งที่เชื่อถือได้ เพื่อให้ได้เมล็ดพันธุ์ที่มีคุณภาพและตรงตามพันธุ์
- ควรตรวจสอบคุณภาพของเมล็ดพันธุ์ก่อนนำไปปลูก เพื่อให้แน่ใจว่าเมล็ดพันธุ์มีความงอกดีและปราศจากโรคและแมลง

- การคัดเลือกเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ดีและเหมาะสม จะช่วยให้เกษตรกรได้ผลผลิตข้าวที่มีคุณภาพและปริมาณที่ต้องการ ซึ่งจะส่งผลดีต่อทั้งเกษตรกรและผู้บริโภค

- วิชา การลดต้นทุนการผลิตข้าว

วิธีปฏิบัติ ลดต้นทุนการปลูกข้าว ดังนี้

๑. เลือกใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวคุณภาพ

- เลือกเมล็ดพันธุ์ข้าวที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่และให้ผลผลิตสูง เพื่อลดความเสี่ยงและเพิ่มผลผลิตต่อไร่
- พิจารณารุ่นข้าวที่ต้านทานโรคและแมลงศัตรูข้าว เพื่อลดการใช้สารเคมี
- ใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวคุณภาพดี เป็นพันธุ์บริสุทธิ์ มีความงอกไม่น้อยกว่า ๘๐%
- ใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวในอัตราที่เหมาะสม
 - นาหว่าน ๑๕-๒๐ กิโลกรัม/ไร่
 - นาดำ ๗ กิโลกรัม/ไร่
 - นาโยนกกล้า ๕ กิโลกรัม/ไร่

๒. เตรียมดินอย่างเหมาะสม

- ปรับพื้นที่นาให้เรียบสม่ำเสมอ เพื่อให้การหว่านหรือปักดำกล้าทำได้ง่าย และสม่ำเสมอ
- ไถกลบตอซังข้าวและเศษวัชพืช ไม่เผาตอซังข้าว โดยการระบายน้ำเข้านา และฉีดพ่นน้ำหมักช่วยย่อยฟางข้าว หมักอย่างน้อย ๒ สัปดาห์ เพื่อเพิ่มอินทรีย์วัตถุในดินและลดการใช้ปุ๋ย
- ปรับสภาพดินให้เรียบสม่ำเสมอ เหมาะสมกับการเจริญเติบโตของข้าว
- สำหรับนาหว่านนํ้าตม ให้ทำร่องน้ำเป็นทางระบายอากาศในแปลงปลูกข้าว

๓. จัดการน้ำแบบเปียกสลับแห้ง

- ใช้น้ำในนาอย่างประหยัด โดยการทำร่องระบายน้ำและควบคุมระดับน้ำในนา
- การจัดการน้ำแบบเปียกสลับแห้ง ไม่ปล่อยน้ำแช่ไว้ในนาตลอดเวลา จะช่วยลดการสูญเสีย

และส่งเสริมการเจริญเติบโตของรากข้าว

- ลดการใช้ปุ๋ยเคมีและสารเคมีในการกำจัดวัชพืชที่เจริญเติบโตเร็วกว่าต้นข้าว

๔. การใช้ปุ๋ยเคมี “ถูกสูตร ถูกเวลา ถูกปริมาณ”

- ใช้ปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดิน และความต้องการของข้าว เพื่อลดการใช้ปุ๋ยที่เกินความจำเป็น
- ใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช และวัชพืชเฉพาะเมื่อจำเป็น และเลือกใช้ชนิดที่เหมาะสม
- หลีกเลี่ยงการใช้สารเคมีเกินขนาด เพราะอาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและต้นทุนการผลิต
- ผลิตปุ๋ยอินทรีย์ น้ำหมักจุลินทรีย์ไว้ใช้เอง
- ใส่ปุ๋ยเคมีให้ตรงตามระยะเวลาความต้องการของต้นข้าว
- ใส่ปุ๋ยตามชนิดของพันธุ์ข้าว เช่น ข้าวไวต่อช่วงแสง ใส่ปุ๋ย ๒ ครั้ง ข้าวไม่ไวต่อช่วงแสง ใส่ปุ๋ย ๓ ครั้ง
- ใช้ปุ๋ยพืชสดเพื่อปรับปรุงบำรุงดิน เช่น ปอเทือง พืชตระกูลถั่ว

๕. การใช้สารเคมีกำจัดวัชพืช วัช แมลง

- ลดการใช้สารเคมี ใช้เมื่อจำเป็น
- กำจัดวัชพืช และข้าววัชพืชก่อนการหว่านปุ๋ย และกำจัดก่อนที่วัชพืชจะออกดอกติดเมล็ด
- สำรวจแปลง พิจารณาปริมาณวัชพืช และปริมาณแมลงที่ระบาด ใช้สารเคมีเมื่อถึงจุดอันตราย
- ใช้วิธีการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน Integrated Pest Management (IPM) เป็นการนำ

วิธีการต่างๆ มาใช้เพื่อควบคุมศัตรูพืชอย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน โดยคำนึงถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของมนุษย์ให้น้อยที่สุด

๖. การเก็บเกี่ยวที่เหมาะสม

- ระบายน้ำออกจากนาก่อนเก็บเกี่ยวข้าว ๑๕ วัน
- เก็บเกี่ยวข้าวระยะพลับพลึง ๒๕-๓๐ วัน หลังข้าวออกดอก เป็นระยะสุกแก่ที่เหมาะสม
- เก็บเกี่ยวข้าวเมื่อข้าวมีความชื้นที่เหมาะสม เพื่อลดความเสียหายจากการเก็บเกี่ยวและการ

สูญเสียผลผลิต

- ใช้เครื่องเก็บเกี่ยวที่มีประสิทธิภาพ เพื่อลดระยะเวลาและแรงงานในการเก็บเกี่ยว

๗. บันทึกบัญชีต้นทุนทำนา

- จัดบันทึกค่าใช้จ่ายทั้งหมดในการทำนาอย่างละเอียด เพื่อวิเคราะห์และวางแผนการลดต้นทุน

ในอนาคต

- ตรวจสอบและประเมินผลการลดต้นทุนอย่างสม่ำเสมอ เพื่อปรับปรุงวิธีการผลิต

๘. ใช้เทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพ

- ใช้เครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตรที่ทันสมัย เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตและลดต้นทุน

แรงงาน

- ศึกษาและนำเทคโนโลยีใหม่ๆ มาปรับใช้ในการผลิตข้าว เพื่อเพิ่มผลผลิตและลดต้นทุน

- วิชา การเพิ่มผลผลิต และพัฒนาคุณภาพข้าว

การเพิ่มผลผลิต และคุณภาพข้าวสามารถทำได้หลายวิธี เช่น การใช้เทคนิคการจัดการน้ำอย่างเหมาะสม เช่น การทำนาเปียกสลับแห้ง, การเลือกใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวคุณภาพดี, การเตรียมดินและการปรับพื้นที่, การใช้ปุ๋ยอย่างถูกต้อง, การจัดการศัตรูข้าว, และการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม

เทคนิคการเพิ่มผลผลิตและคุณภาพข้าว

■ **การจัดการน้ำ** การทำนาเปียกสลับแห้งช่วยลดการใช้น้ำและกระตุ้นการแตกรากของข้าว ทำให้ข้าวดูดซับธาตุอาหารได้ดีขึ้น

■ **เมล็ดพันธุ์** การใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวคุณภาพดี อัตราการงอกสูง และเหมาะสมกับสภาพพื้นที่ปลูก จะช่วยให้ได้ผลผลิตที่ดีและลดความเสี่ยง

■ **การเตรียมดิน** การเตรียมดินที่เหมาะสม เช่น การปรับพื้นที่ด้วยเลเซอร์ ช่วยให้ข้าวเจริญเติบโตได้ดี

■ **ปุ๋ย** การใช้ปุ๋ยในปริมาณที่เหมาะสมและช่วงเวลาที่เหมาะสมจะช่วยเสริมสร้างความแข็งแรงของต้นข้าวและเพิ่มผลผลิต

■ **ศัตรูข้าว** การป้องกันและควบคุมศัตรูข้าวอย่างถูกวิธี จะช่วยลดความเสียหายและเพิ่มผลผลิต.

■ **เทคโนโลยี** การนำเทคโนโลยีมาใช้ในการปลูกข้าว เช่น เครื่องหยอดข้าวอัตโนมัติ รถแทรกเตอร์ หรือการใช้โดรนเพื่อการจัดการศัตรูพืช จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต.

■ **การพัฒนาพันธุ์ข้าว** การพัฒนาพันธุ์ข้าวให้มีความทนทานต่อโรคและแมลง ให้ผลผลิตสูง และมีคุณภาพดี จะช่วยเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของข้าวไทย

■ **ศูนย์ข้าวชุมชน** ศูนย์ข้าวชุมชนมีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมและถ่ายทอดความรู้และเทคโนโลยีการผลิตข้าวให้แก่เกษตรกร

- วิชา เทคนิคการตัดพันธุ์ปนข้าวในแปลงผลิตเมล็ดพันธุ์

การตัดพันธุ์ปนในแปลงผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวเป็นสิ่งสำคัญเพื่อให้ได้เมล็ดพันธุ์ที่มีคุณภาพและตรงตามสายพันธุ์ที่ต้องการ โดยมีเทคนิคสำคัญดังนี้

๑. การเตรียมแปลงและการเลือกเมล็ดพันธุ์

เตรียมเมล็ดพันธุ์ : ใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวที่ได้มาตรฐาน มีความบริสุทธิ์ของสายพันธุ์สูง อัตราความงอกดี และปราศจากโรคแมลง

เตรียมแปลง : ไถพรวนดินให้ละเอียด สม่ำเสมอ และกำจัดวัชพืชต่างๆ ออกจากแปลงก่อนปลูก

๒. การตรวจและตัดพันธุ์ปนในแปลง

ระยะกล้า : เริ่มสำรวจและกำจัดพันธุ์ปนตั้งแต่ระยะกล้า โดยถอนต้นพันธุ์ปนออกทั้งต้นและนำไปทิ้งนอกแปลง

ระยะแตกกอ : เดินสำรวจแปลงเป็นแถวหน้ากระดาน ถอนหรือเกี่ยวต้นพันธุ์ปนที่มีลักษณะแตกต่างจากต้นข้าวที่เราปลูกออกไป

ระยะก่อนเก็บเกี่ยว : ตรวจสอบและกำจัดต้นที่เป็นโรค หรือมีแมลงทำลาย รวมถึงพันธุ์ปนที่อาจมีลักษณะแตกต่างจากพันธุ์ที่เราปลูก

ระยะเก็บเกี่ยว : เก็บเกี่ยวโดยใช้แรงงานคนเพื่อตรวจสอบรวงข้าวแต่ละรวง และคัดแยกพันธุ์ปนออกก่อนนำไปตาก

๓. การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว

การตาก : ตากเมล็ดพันธุ์ข้าวให้แห้งสนิท เพื่อป้องกันเชื้อราและรักษาคุณภาพของเมล็ดพันธุ์

การทำความสะอาด : ทำความสะอาดเมล็ดพันธุ์ข้าวโดยการฟัด เพื่อกำจัดสิ่งเจือปนและเมล็ดพันธุ์ที่เสียหาย

การคัดพันธุ์ : คัดแยกเมล็ดพันธุ์ข้าวให้ได้เมล็ดที่สมบูรณ์ ตรงตามสายพันธุ์ และปราศจากสิ่งเจือปน

๔. ข้อควรพิจารณาเพิ่มเติม

อย่างดี

ความรู้เรื่องพันธุ์ข้าว : ผู้ปฏิบัติงานควรมีความรู้และสามารถจำแนกลักษณะของพันธุ์ข้าวที่ปลูกได้เป็น

ความสม่ำเสมอ : ควรเดินสำรวจและกำจัดพันธุ์ปนอย่างสม่ำเสมอตั้งแต่ระยะกล้าจนถึงระยะเก็บเกี่ยว

การบันทึกข้อมูล : ควรมีการบันทึกข้อมูลการปลูกและจัดการแปลง เพื่อใช้เป็นข้อมูลอ้างอิงในการผลิตเมล็ดพันธุ์รุ่นต่อไป

- การเก็บเกี่ยว และวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยวข้าว

การเก็บเกี่ยวและการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวข้าวเป็นขั้นตอนสำคัญในการผลิตข้าวให้ได้คุณภาพและปริมาณที่เหมาะสม การเก็บเกี่ยวที่ถูกเวลาและวิธีการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวที่ถูกต้องจะช่วยลดความเสียหายและรักษาคุณภาพของข้าวเปลือกได้ดี

การเก็บเกี่ยว

ระยะเวลาเก็บเกี่ยว : ระยะเวลาที่เหมาะสมสำหรับการเก็บเกี่ยวข้าวคือ ๒๘-๓๐ วันหลังจากข้าวออกดอก

ลักษณะที่เหมาะสม : เมล็ดข้าวควรมีสีเหลืองทองทั่วทั้งรวง ข้าวมีความแข็ง ไม่นิ่มหรืออ่อนเกินไป

ผลกระทบของการเก็บเกี่ยวเร็วหรือช้า

■ เก็บเกี่ยวเร็ว

๑. เมล็ดข้าวน้ำหนักเบา การสะสมแป้งไม่เต็มที่

๒. ข้าวมีความชื้นสูง ถาลดความชื้นล่าช้า ทำให้ข้าวเสื่อมคุณภาพ มีจุลินทรีย์เข้าทำลาย

๓. คุณภาพการสีต่ำได้ข้าวเต็มเมล็ดและต้นข้าวต่ำ เมล็ดยังเขียว อ่อน มีข้าวหักและปน

■ เก็บเกี่ยวช้า

๑. สูญเสียผลผลิตข้าว เพราะข้าวแห้งกรอบ ร่วงหล่นในนา

๒. นก หนู และแมลง เข้าทำลาย

๓. คุณภาพการสีต่ำ ได้ข้าวเต็มเมล็ดและต้นข้าวต่ำ เพราะเมล็ดกรอบและมีรอยแตกร้าว

๔. กรณีรวงข้าวแช่น้ำ ทำให้เกิดเมล็ดงอก

การนวดข้าว : ควรนวดข้าวทันทีหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อลดการสูญเสียและป้องกันความเสียหายจากสภาพอากาศ

การทำความสะอาด : หลังการนวด ควรทำความสะอาดข้าวเปลือกโดยการฟัดหรือใช้เครื่องสีฟัด เพื่อกำจัดสิ่งเจือปนต่างๆ

วิธีการเก็บเกี่ยว

■ เก็บเกี่ยวโดยแรงงานคน : ใช้เวลาในการเก็บเกี่ยวนาน ขาดแคลนแรงงาน และค่าจ้างสูง

■ เก็บเกี่ยวโดยเครื่องเกี่ยวนวด : ใช้เวลาเก็บเกี่ยวเร็ว แต่ข้าวมีความชื้นสูงประมาณ ๒๕-๓๐%

วิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว

การลดความชื้น

■ การตากข้าว : ควรตากข้าวบนลานที่สะอาดและแห้ง โดยมีความหนาของกองข้าวประมาณ ๕-๑๐ เซนติเมตร และควรพลิกกลับข้าวเป็นระยะๆ เพื่อให้แห้งอย่างทั่วถึง

■ การใช้เครื่องลดความชื้น : ควรมีความรู้ความเข้าใจในการใช้เครื่องจักรและระมัดระวังไม่ให้ความร้อนสูงเกินไปจนมีผลต่อความงอกของเมล็ด

■ ความชื้นที่เหมาะสม : ความชื้นของข้าวเปลือกที่เก็บทั่วไปไม่ควรเกิน ๑๔% และสำหรับเมล็ดพันธุ์ไม่ควรเกิน ๑๒%

การเก็บรักษา

- โรงเก็บ: ควรเป็นโรงเก็บเฉพาะ แยกจากโรงเก็บทั่วไป ทำความสะอาดก่อนเก็บข้าวเปลือก
- การวาง: วางบนแคร่ไม้สูงจากพื้นมากกว่า ๕ เซนติเมตร ในโรงเก็บที่อากาศถ่ายเทสะดวก
- การป้องกัน: ควรป้องกันเชื้อราและแมลงศัตรูข้าว
- การตรวจสอบ: ควรตรวจสอบอุณหภูมิและความชื้นของข้าวเปลือกที่เก็บเป็นระยะ

การป้องกันความเสียหาย : ควรมีการป้องกันความเสียหายจากแมลงศัตรูข้าว เชื้อรา และสัตว์ต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นในระหว่างการเก็บรักษา

- วิชา การเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์ข้าว

การเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์ข้าวให้มีคุณภาพดีและมีอายุการเก็บรักษานานนั้น ควรลดความชื้นของเมล็ดพันธุ์ให้เหลือ ๑๒-๑๔% จากนั้นเก็บในภาชนะที่แห้ง สะอาด และมีการระบายอากาศดี เช่น ยุงฉาง หรือภาชนะที่ปิดมิดชิด หลีกเลี่ยงการเก็บใกล้แหล่งความชื้น สารเคมี หรือพื้นที่ที่มีแมลง และควรมีการตรวจสอบเมล็ดพันธุ์เป็นระยะ

ขั้นตอนการเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์ข้าว

๑. ลดความชื้น : ลดความชื้นของเมล็ดพันธุ์ข้าวให้เหลือ ๑๒-๑๔% โดยการตากแดดบนพื้นที่สะอาด หรือใช้เครื่องอบแห้ง

๒. ทำความสะอาด : ทำความสะอาดเมล็ดพันธุ์ข้าวเพื่อกำจัดสิ่งเจือปนและเมล็ดลีบ

๓. คัดขนาด : คัดขนาดเมล็ดพันธุ์ข้าวให้ได้ขนาดที่สม่ำเสมอ

๔. บรรจุ : บรรจุเมล็ดพันธุ์ข้าวในภาชนะที่แห้ง สะอาด และมีการระบายอากาศดี เช่น กระสอบป่าน หรือภาชนะที่ปิดมิดชิด

๕. จัดเก็บ : จัดเก็บเมล็ดพันธุ์ในที่แห้ง ไม่อับชื้น หลีกเลี่ยงแสงแดดโดยตรง และไม่เก็บใกล้แหล่งความชื้น สารเคมี หรือพื้นที่ที่มีแมลง

๖. ตรวจสอบ : ตรวจสอบคุณภาพของเมล็ดพันธุ์เป็นระยะ เพื่อการเปลี่ยนแปลงหรือการเข้าทำลายของแมลง

ข้อควรระวัง

■ หลีกเลี่ยงความชื้น : ความชื้นเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้เมล็ดพันธุ์ข้าวเสื่อมคุณภาพ ควรเก็บในที่แห้ง และมีการระบายอากาศที่ดี

■ หลีกเลี่ยงสารเคมี : ไม่ควรเก็บเมล็ดพันธุ์ใกล้กับปุ๋ยหรือสารเคมี เพราะอาจเป็นอันตรายต่อการงอก

■ หลีกเลี่ยงแมลง : ควรมีการกำจัดแมลงที่อาจติดมากับเมล็ดพันธุ์ และมีการป้องกันแมลงในระหว่างการเก็บรักษา

■ ตรวจสอบคุณภาพ : ควรมีการตรวจสอบคุณภาพของเมล็ดพันธุ์เป็นระยะ เพื่อการเปลี่ยนแปลงหรือการเข้าทำลายของแมลง

ปัจจัยที่มีผลต่อการเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์

การเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์ คือการดำรงไว้ซึ่งความมีชีวิตของเมล็ดพันธุ์ (seed) ให้ยาวนานออกไป ฉะนั้น ในการเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์จึงมีปัจจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องหลายประการ แต่โดยทั่วไปอาจสรุปได้ ๒ ประการ คือ

๑. ปัจจัยภายใน

ชนิดของเมล็ดพันธุ์ (species) เมล็ดแต่ละชนิดมีอายุการเก็บรักษาแตกต่างกันไปตามพันธุกรรม เช่น ข้าวเก็บได้นานกว่าถั่วเหลือง

โครงสร้างและองค์ประกอบทางเคมีของเมล็ดพันธุ์ เช่น เมล็ดที่มีองค์ประกอบของแป้งจะเก็บไว้ได้นานกว่าเมล็ดที่มีองค์ประกอบของไขมัน

๒. ปัจจัยภายนอก

อุณหภูมิความชื้นสัมพัทธ์ของสภาพการเก็บและความชื้นของเมล็ด เมล็ดจะเก็บรักษาไว้ได้อย่างปลอดภัยจะต้องมีความชื้นต่ำ เมล็ดที่มีความชื้นสูงจะมีขบวนการเมตาโบลิซึมสูง นอกจากนี้โรคและแมลงจะเข้าทำลายได้ง่ายทำให้เสื่อมคุณภาพเร็ว เก็บไว้ไม่ได้นานและเนื่องจากเมล็ดเป็นสิ่งที่มีความสมบัติที่เรียกว่า “ไฮโกรสโคปิก” (hygroscopic) คือสามารถรับหรือถ่ายเทความชื้นของตัวเองให้สมดุลกับบรรยากาศภายนอก

การปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว ควรเก็บเกี่ยวเมื่อถึงระยะตัวทางสรีรวิทยาแล้วเท่านั้นอย่าปล่อยให้สุกเกินไปเพราะจะกระทบกับสภาพความชื้นที่แปรปรวน การนวดและกะเทาะต้องกระทำด้วยความระมัดระวังอย่าให้แตกร้าวและต้องลดความชื้นโดยการตากแดดและทำความสะอาด แล้วบรรจุภาชนะโดยเร็ว การปฏิบัติหรือการเก็บเกี่ยวที่ถูกต้องช่วยชะลอการเสื่อมคุณภาพของเมล็ดพันธุ์ได้ทางหนึ่ง สภาพของที่เก็บรักษา ควรมีสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมไม่เป็นอันตรายต่อคุณภาพของเมล็ดพันธุ์ที่เก็บรักษา

สภาพของโรงเก็บเมล็ดพันธุ์ที่ดี

■ โรงเก็บเมล็ดพันธุ์ จะต้องมีความแตกต่างและพิเศษกว่าโรงเก็บสินค้าทั่วไป ด้วยเหตุที่ว่าเมล็ดพันธุ์เป็นสิ่งมีชีวิตและจะต้องคงความมีชีวิตนี้ไว้ด้วย โรงเก็บจึงต้องมีสภาพที่เหมาะสมมั่นคงแข็งแรงและสามารถป้องกันสิ่งต่างๆ ที่จะมากระทบและเกิดอันตรายต่อสุขภาพของเมล็ดพันธุ์ได้โดยหลักการต่างๆ ไป โดยสภาพของโรงเก็บเมล็ดพันธุ์ที่ดีควรมีลักษณะ ดังนี้

- พื้นที่ตั้งเก็บ ควรราบเรียบสม่ำเสมอ มั่นคง แข็งแรง สามารถทานน้ำหนักเมล็ดพันธุ์ที่กดทับได้
- ป้องกันน้ำได้ ดังที่ทราบกันดี น้ำเป็นศัตรูที่สำคัญที่สุดของเมล็ดพันธุ์ในระหว่างการเก็บรักษา โรงเก็บจึงต้องสามารถป้องกันน้ำได้ไม่ว่าจะเป็นการสาดจากน้ำฝน การไหลท่วมจากภายนอก หรือการซึมผ่านจากน้ำใต้ดิน
- มีการระบายอากาศที่ดี การระบายอากาศให้เกิดการหมุนเวียนถ่ายเทภายในโรงเก็บเป็นการช่วยลดความเสี่ยงการเกิดความร้อนและความชื้นสะสมภายในกองเมล็ดพันธุ์ โรงเก็บที่มีการติดตั้งพัดลมดูดอากาศ จะช่วยในการระบายอากาศได้ดี
- ป้องกันศัตรูได้ โดยเฉพาะนก หนู และแมลง มักสร้างปัญหาเข้าทำลายเมล็ดพันธุ์ในระหว่างการเก็บรักษาเป็นอย่างมาก โรงเก็บจึงควรสร้างอย่างแข็งแรงมิดชิด ปราศจากร่องและช่องแตกตามผนังอาคาร อันทำให้ศัตรูต่างๆ นั้น เคลื่อนย้ายเข้าหรืออาศัยเป็นแหล่งหลบซ่อนได้ง่าย
- ความสะอาด ความสะอาดของโรงเก็บและอาณาบริเวณ เป็นสิ่งที่ต้องดูแลอยู่เป็นประจำ นอกจากจะช่วยลดอัตราการระบาดของศัตรูได้มากแล้ว โรงเก็บที่สะอาดยังสร้างภาพพจน์ความมีคุณค่าต่อสินค้าเมล็ดพันธุ์แก่ผู้ได้พบเห็นด้วย

การบริหารจัดการเมล็ดพันธุ์ในโรงเก็บ

เมื่อได้กำหนดพื้นที่จัดเก็บและวิธีการเก็บรักษาแล้ว การวางแผนควบคุมการจัดการต่อไปจะกระทำได้สะดวก จากการคำนวณเพียงง่ายๆ ก็จะทำให้ทราบความสามารถในการบรรจุของโรงเก็บหนึ่งๆ และเมื่อทราบเป้าหมายแผนการผลิตในแต่ละฤดู ทำให้สามารถเตรียมการและทราบสถานการณ์การเก็บรักษาได้ล่วงหน้าค่อนข้างแน่นอน

สำหรับการควบคุมการจัดเก็บ จะต้องจัดทำผังควบคุมเวียนแบบผังช่องเก็บตามโรงเก็บนั้นติดตั้งไว้ในบริเวณพื้นที่ส่วนปฏิบัติงานเพื่อแสดงข้อมูลการเก็บรักษาของเมล็ดพันธุ์ในแต่ละช่องเก็บและเพื่อความสะดวก ควรจะกำหนดการผลิตเมล็ดพันธุ์ในแต่ละล็อตมีปริมาณตามขนาดความจุในแต่ละช่องเก็บเพื่อหลีกเลี่ยงการสูญเสียพื้นที่เก็บรักษา ในกรณีมีขนาดล็อตของเมล็ดพันธุ์ไม่เท่ากัน หรือมีฉะนั้นบางช่องเก็บจะต้องจัดเมล็ดพันธุ์จากหลายล็อตเข้าเก็บด้วยกันอาจก่อให้เกิดการสับสนได้

การจัดเมล็ดพันธุ์เข้าเก็บทุกล็อตจะต้องจัดทำบัตรแสดงรายการเมล็ดพันธุ์คล้ายบัตรประจำตัวเพื่อแสดงข้อมูลที่สำคัญพร้อมช่องบันทึกการเคลื่อนไหวของเมล็ดพันธุ์ล็อตนั้น บัตรแสดงรายการนี้ควรจะนำไปเสียบบนหรือแขวนไว้ตามตำแหน่งช่องเก็บในผังควบคุมที่จัดทำขึ้น เมื่อมีการปฏิบัติต่อเมล็ดพันธุ์ในล็อตนั้น เช่น การรมยา การจำหน่าย

จัดส่ง การติดตามระดับคุณภาพ เป็นต้น ก็เพียงแต่หยิบแผ่นบัตรนั้นตามตำแหน่งของช่องเก็บในผังมาบันทึกหรือรวบรวมข้อมูล เสร็จแล้วก็กลับไปไว้ที่เดิมจนกว่าเมล็ดพันธุ์ล็อตนั้นได้ถูกจำหน่ายหมดไปจึงค่อยเก็บรวบรวมบัตรนั้นเข้าแฟ้ม เตรียมเป็นพื้นที่เก็บสำหรับล็อตอื่นต่อไป

การจัดล็อตเมล็ดพันธุ์ มีวัตถุประสงค์เพื่อการสืบค้นประวัติที่มาของเมล็ดพันธุ์ชุดนั้นได้ว่าผลิตจากแหล่งใดมี การปฏิบัติอย่างไร การจัดล็อตเมล็ดพันธุ์โดยทั่วไปมักจะจัดรวมจากแหล่งที่มาซึ่งมีสภาพการผลิตจากแปลงเดียวกันหรือใกล้เคียงมีการเก็บเกี่ยวพร้อมกันและมีคุณภาพที่ใกล้เคียงกันเพื่อประโยชน์ในการปฏิบัติงาน การดูแลและการจัดจำหน่าย เช่น กรณีเมล็ดพันธุ์หลังเก็บเกี่ยวชุดนั้นมีความชื้นสูงต้องทำการลดความชื้นโดยเร่งด่วนหรือการพิจารณาว่าจะจัดเก็บและจัดจำหน่ายเมล็ดพันธุ์ชุดใดก่อนหรือหลัง เป็นต้น

สรุปข้อห้าม ๗ ประการของการเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์

การเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์ที่ถูกต้องนั้น คือ การปฏิบัติต่อเมล็ดพันธุ์เพื่อรักษาหรือชะลอความเสื่อมคุณภาพซึ่งคุณภาพดังกล่าวมีหลายลักษณะ แต่ในที่นี้จะขอกล่าวถึงข้อห้าม ๗ ประการ ดังนี้

๑. อย่าเก็บเมล็ดพันธุ์ที่มีความชื้นสูง เพราะเมล็ดพันธุ์สามารถดูดความชื้นจากอากาศได้
๒. อย่าเก็บเมล็ดพันธุ์ไว้ใกล้กับปุ๋ยหรือสารเคมีเพราะจะเกิดอันตรายโดยตรงต่อความงอกของเมล็ดพันธุ์
๓. อย่าเก็บเมล็ดพันธุ์ไว้ใกล้กับแหล่งน้ำหรือสถานที่ชื้นแฉะ เพราะมีความชื้นสูงซึ่งจะทำให้เมล็ดพันธุ์มีอายุสั้นเพราะดูดความชื้น

๔. อย่าเก็บเมล็ดพันธุ์บนพื้นโดยตรง เพราะพื้นจะถ่ายเทความชื้นสู่เมล็ดทำให้กันความชื้นไม่ได้ อากาศถ่ายเทไม่ดี เมล็ดจะเน่าเสียหายเร็ว

๕. อย่าให้มีศัตรูโรคแมลงขณะเก็บรักษาเพราะจะทำลายเมล็ดโดยตรง

๖. อย่าเก็บเมล็ดที่ตายแล้วเพราะเสียเวลา ทุน แรงงาน และสถานที่

๗. อย่าละเลยการตรวจสอบเมล็ดพันธุ์ขณะเก็บรักษาเพราะการตรวจสอบจะทำให้ทราบสภาพของคุณภาพเมล็ดพันธุ์เพื่อการวางแผนปฏิบัติการต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง กับเมล็ดพันธุ์

พึงระลึกเสมอว่าเมล็ดพันธุ์เป็นสิ่งมีชีวิตและมีคุณค่าการใช้เมล็ดพันธุ์ที่มีคุณภาพดีเพาะปลูก หมายถึงความสำเร็จของเกษตรกรจึงไม่ควรปล่อยปะละเลย เมล็ดพันธุ์ไม่สามารถมีชีวิตอยู่รอดได้ในสภาพที่ไม่เหมาะสม ดังนั้น การให้การดูแลที่ถูกต้องเท่านั้นจะรักษาคุณภาพเมล็ดพันธุ์ไว้ได้นาน

การตลาดเมล็ดพันธุ์

การตลาดเมล็ดพันธุ์ คือหัวใจของการดำเนินธุรกิจ ไม่ว่าผลิตภัณฑ์จะมีลักษณะและคุณภาพดีเลิศขนาดไหนถ้ากิจการไม่ได้ดำเนินหน้าที่การตลาดได้อย่างมีประสิทธิภาพ ความสำเร็จก็ย่อมจะไม่เกิดขึ้นแก่กิจการและยังมีอุปสรรคที่มาจาก การเปลี่ยนแปลงของสภาวะแวดล้อมการตลาด ดังนั้น จึงเป็นหน้าที่ของผู้บริหารการตลาดที่จะต้องปรับการตัดสินใจให้สามารถต่อสู้กับสภาวะที่ไม่แน่นอนในอนาคตให้ได้ด้วยการจัดการการตลาดอย่างมีประสิทธิภาพ

การดำเนินงานด้านการตลาดเมล็ดพันธุ์มีความยากลำบากจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนการดำเนินงานให้สอดคล้องกับสถานการณ์ สภาวะปัจจัยภายนอกที่ส่งผลกระทบต่อการจำหน่ายเมล็ดพันธุ์ ได้แก่ การเปลี่ยนแปลงชนิดพันธุ์ข้าวของชาวนา ภาวะราคาข้าวเปลือกที่ไม่แน่นอน มีความผันผวนตลอดเวลา ดังนั้นจึงต้องมีการติดตามข้อมูลเพื่อใช้ในการวิเคราะห์ปัญหา อุปสรรค และกำหนดกลยุทธ์ในการจำหน่ายเมล็ดพันธุ์ การขยายฐานการตลาดเมล็ดพันธุ์ข้าวคุณภาพดี ที่ทุกภาคส่วนได้มีการผลิตเพื่อกระจายสู่ชาวนาในช่องทางการจำหน่ายต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นผ่านเครือข่ายการตลาดองค์กรท้องถิ่น หรือเกษตรกรโดยตรงเพื่อให้เมล็ดพันธุ์ที่ผลิตกระจายสู่พื้นที่ทำนาได้อย่างทั่วถึงและสอดคล้องกับศักยภาพการผลิตและความต้องการของชาวนา

การบริหารการตลาดเมล็ดพันธุ์

การบริหารการตลาด คือ กระบวนการวางแผนและบริหารแนวความคิดเกี่ยวกับส่วนประสมทางการตลาด หรือที่เรียกว่า ๔P ได้แก่

๑. ผลิตภัณฑ์ (Product) หรือในที่นี้หมายถึงเมล็ดพันธุ์เป็นส่วนประสมการตลาดที่สำคัญที่สุดที่นักการตลาดต้องหยิบยก ขึ้นมาพิจารณาก่อน โดยการเลือกผลิตภัณฑ์ให้ตรงกับความต้องการของตลาดเป้าหมายจำเป็นต้องมีคุณภาพที่ดีเป็นพันธุ์ที่ชาวนาต้องการ

๒. ราคา (Price) เป็นสิ่งที่กำหนดมูลค่าในการแลกเปลี่ยนผลิตภัณฑ์ในรูปของเงินตรา แม้ว่าผลิตภัณฑ์จะถูกพัฒนาอย่างถูกต้องตามความต้องการของตลาดเป้าหมายแล้วก็ตามไม่ได้หมายความว่าผลิตภัณฑ์จะขายได้ตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ราคาจะเป็นตัวแปรที่สำคัญตัวหนึ่งที่ทำให้ลูกค้าสนใจและยอมรับในผลิตภัณฑ์นั้น อย่างไรก็ตามการกำหนดราคาจะต้องให้ความถูกต้องและยุติธรรม โดยคำนึงถึงต้นทุน ลักษณะการแข่งขันในตลาดเป้าหมาย ราคาที่เหมาะสมจะเป็นตัวผลักดันผลิตภัณฑ์ให้ออกสู่ตลาดเป้าหมายได้เป็นอย่างดี โดยเฉพาะเมล็ดพันธุ์ซึ่งผู้ใช้ส่วนใหญ่เป็นเกษตรกร หากเมล็ดพันธุ์มีราคาสูงเกินไปจะมีปัญหาต่อการจำหน่ายค่อนข้างมาก

๓. การจัดจำหน่าย (Place) หมายถึง การจัดช่องทางการจำหน่ายและการกระจายตัวสินค้า ในการจัดช่องทางการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ให้ดีเพียงใดก็ตาม หากไม่สนองความต้องการของผู้บริโภคและสถานที่เขาต้องการไม่เหมาะสมจึงต้องพิจารณาการเคลื่อนย้ายจากผู้ผลิตถึงมือผู้บริโภค เส้นทางในการเคลื่อนย้ายนั้นต้องผ่านคนกลางหรือสถาบันที่เป็นตัวแทนจำหน่าย ทั้งนี้เพื่อให้เมล็ดพันธุ์ไปถึงมือชาวนาได้ทันเวลาตามต้องการ

๔. การส่งเสริมการตลาด (Promotion) เป็นการสื่อความหมายให้ตลาดเป้าหมายได้ทราบถึงผลิตภัณฑ์ที่ต้องการจะจำหน่าย ณ สถานที่ใด ระดับใด การส่งเสริมการตลาดเป็นตัวแปรตัวหนึ่งของส่วนประสมการตลาด โดยทำหน้าที่ชักชวนให้ลูกค้าเป้าหมายสนใจและซื้อผลิตภัณฑ์นั้นๆ

รูปแบบการถ่ายทอดความรู้

การจัดอบรมเพื่อถ่ายทอดความรู้และทักษะเฉพาะด้าน โดยการบรรยาย และฝึกปฏิบัติ

๕. การมีส่วนร่วมในการจัดทำแผนปฏิบัติการบูรณาการของคณะกรรมการขับเคลื่อนงานด้านการเกษตรระดับจังหวัด (การเข้าไปมีส่วนร่วมในการจัดทำแผนฯ อย่างไรบ้าง ให้อธิบายวิธีการ และแนวทางในการเข้าร่วมจัดทำแผนอย่างละเอียด)

โดยผ่านเวทีการประชุมเชื่อมโยงคณะกรรมการแปลงใหญ่และคณะกรรมการศพก.ระดับอำเภอ/จังหวัด ได้มีการเสนอข้อมูลปัญหา อุปสรรคและแนวทางแก้ไขเพื่อวิเคราะห์ข้อมูล และสรุปความต้องการผ่านที่ประชุมโดยเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบงาน และตัวแทนประธานระดับอำเภอ นำเสนอต่อที่ประชุม และเป็นตัวแทนเข้าร่วมจัดทำแผนบูรณาการขับเคลื่อนงานด้านการเกษตรระดับจังหวัด

๖. การจัดทำแผนปฏิบัติการบูรณาการการขับเคลื่อนการดำเนินงาน ศพก. (แผนราย ศพก.) (มีการจัดทำแผนฯ อย่างไรบ้าง ใครบ้างเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดทำแผน และให้แนบแผนฯ)

นำข้อมูลที่ได้จากชุมชน หรือเกษตรกรทั่วไปที่เข้าร่วมกิจกรรมใน ศพก. และเกษตรกรผู้นำ มาร่วมวิเคราะห์ปัญหา สรุปแนวทางแก้ไขที่จะนำไปปฏิบัติจัดทำแผนขับเคลื่อนการดำเนินงานของศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร (ศพก.) โดยใช้เวทีการประชุมเชื่อมโยงคณะกรรมการแปลงใหญ่และคณะกรรมการ ศพก. ระดับอำเภอ มีการกำหนดเกษตรกรเป้าหมาย และหลักสูตรให้สอดคล้องกับบริบทพื้นที่ และความต้องการของเกษตรกรเพื่อให้งานเกิดประสิทธิภาพมากขึ้น ในการประชุมประกอบไปด้วย คณะกรรมการแปลงใหญ่ ศพก. เกษตรกรผู้นำ เจ้าหน้าที่สำนักงานเกษตรอำเภอผู้รับผิดชอบงาน ศพก.

ส่วนที่ ๓ ข้อมูลด้านการเกษตรและการทำงานเป็นเกษตรกรต้นแบบศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร (ศพก.)

๑. ผลสำเร็จในกิจกรรมทางการเกษตรของเกษตรกรต้นแบบที่มีการนำวิชาการ เทคโนโลยีการเกษตร มาปรับใช้ใน ศพก. จนเกิดผลสำเร็จในการทำการเกษตร พร้อมเป็นแบบอย่างให้เกษตรกรในพื้นที่

๑.๑ แรงบันดาลใจและจุดเริ่มต้น

๑) อะไรคือแรงบันดาลใจในการเริ่มต้นการปรับเปลี่ยนการทำการเกษตรแบบเดิม ๆ สู่การทำการเกษตรแบบใช้หลักวิชาการหรือเทคโนโลยีในกิจกรรมการเกษตรของท่าน

ศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร (ศพก.) อำเภอแก้ว จังหวัดอุดรธานี มีเกษตรกรต้นแบบ คือ นายเฉลียว มะลิวัลย์ จบการศึกษาระดับประถมศึกษาปีที่ ๖ ที่โรงเรียนหนองหานวิทยา สมรกับนางบัวลิ มะลิวัลย์ ได้รับคัดเลือกให้เป็นสมาชิกสภาเกษตรกร เป็นอาสาสมัครเกษตรกรหมู่บ้าน เป็น Smart Farmer ต้นแบบด้านการผลิตข้าว และเป็นประธานศูนย์ข้าวชุมชนตำบลค้อใหญ่ และผู้ริเริ่มจัดตั้งกลุ่มนาแปลงใหญ่ตำบลค้อใหญ่ มีความพยายามที่จะหาวิธีการปลูกข้าว ทว่าอย่างไรจะเพิ่มผลผลิตต่อไร่ได้เพิ่มมากขึ้น โดยอาศัยประสบการณ์ ภูมิปัญญา และองค์ความรู้ สามารถผลิตข้าวให้มีคุณภาพเป็นที่ยอมรับของชุมชน จำหน่ายเมล็ดพันธุ์ให้แก่ชุมชน เป็นผู้มีความรู้ ความสามารถในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวได้รับการรับรองคุณภาพจากศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวจากกรมวิชาการเกษตร และได้รับรองคุณภาพ GAP บนพื้นที่เอกสารสิทธิ์ที่ดิน โฉนด น.ส.๔จ เนื้อที่ ๒๗ ไร่ และพื้นที่ ๔ ไร่ ที่พร้อมให้คำปรึกษาแก่ผู้ที่สนใจด้านทวนา การทำปุ๋ย น้ำหมักชีวภาพ การทำสมุนไพรรักษาแมลง เป็นหมอดินอาสาผู้เชี่ยวชาญ สูตรสารเร่ง พ.ด. ต่างๆ เพื่อลดการใช้สารเคมีในไร่นา ลดต้นทุนการผลิต และรักษาสภาพแวดล้อม เป็นแหล่งเรียนรู้แก่ผู้ที่สนใจได้ศึกษาดูงานได้

จากการที่เกิดในครอบครัวชาวนา ทำให้เห็นวิถีชีวิตชาวนาและความสำคัญของข้าวมาโดยตลอด...ประกอบกับการได้เรียนรู้และช่วยเหลือครอบครัวทำนามาตั้งแต่วัยเด็ก...ความเป็นชาวนาจึงเป็นสิ่งที่ซึมซับอยู่ในสายเลือด...สามารถสืบทอดเป็นอาชีพเลี้ยงตัวเองได้ต่อไป...เมื่อมีครอบครัวจึงยึดอาชีพทำนาเพื่อเลี้ยงครอบครัว บนพื้นที่นา ๒๗ ไร่ ทำนาโดยอาศัยน้ำฝน ด้วยความมุ่งมั่นที่จะพัฒนาอาชีพทำนาให้มีความมั่นคงและยั่งยืน ในขณะเดียวกันยังได้นำแนวทางเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้ในการดำเนินชีวิต โดยเน้นการพึ่งพาตนเองเป็นหลัก การลดรายจ่ายและเพิ่มรายได้ เป็นสิ่งที่นำมาใช้เป็นอันดับแรก

การทำนาถึงแม้จะเป็นอาชีพหลัก แต่ก็ประสบปัญหาในหลายด้าน เช่น ราคาผลผลิตไม่แน่นอน ปุ๋ยเคมีราคาแพง ค่าแรงสูง...ดินเสื่อมคุณภาพ โรคแมลงรบกวน...เวลา ทำให้ผลผลิตลดลง และต้นทุนการผลิตเพิ่มขึ้น หากเป็นอย่างนี้ต่อไปเรื่อยๆ การทำนาต้องขาดทุนและยึดเป็นอาชีพหลักต่อไปไม่ได้...ดังนั้น จึงมีแนวความคิดว่าหากจะทำนาต่อไปจะต้องมีการปรับปรุง เปลี่ยนแปลงตั้งแต่ขั้นตอนการเตรียมดินจนถึงการจำหน่ายผลผลิต เพื่อให้สามารถลดต้นทุนการผลิต...เพิ่มผลผลิต และสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลผลิตข้าว

๒) ปัญหาหรือความท้าทายอะไรที่ผลักดันให้เกิดการทำการเกษตรโดยใช้หลักวิชาการและการนำเทคโนโลยีนวัตกรรมมาใช้

- ในสถานการณ์ที่ ผลผลิตราคาตกต่ำ ต้นทุนสูง หากทำการเกษตรแบบเดิม ๆ ก็ไม่คุ้มค่ากับการลงทุน กลายเป็นข้อจำกัดสำคัญในการสร้างรายได้และยกระดับคุณภาพชีวิตของเกษตรกร
- โรคแมลงศัตรูพืช การใช้สารเคมีกระทบต่อสภาพแวดล้อม ผู้ผลิตและผู้บริโภค ภัยธรรมชาติ
- ขาดแรงงานที่มีคุณภาพ ส่วนใหญ่เป็นเกษตรกรที่สูงวัย
- ขาดการวางแผนที่ดี สภาพดินฟ้าอากาศล้วนมีผลต่อผลผลิตโดยตรง
- ตลาดมีความต้องการสินค้าเกษตรคุณภาพดีและปลอดภัย สามารถตรวจสอบย้อนกลับได้ จำเป็นต้องใช้เทคโนโลยีมาช่วยควบคุมและตรวจสอบคุณภาพ
- การแข่งขันด้านต้นทุนและคุณภาพ เป็นสิ่งควบคุมได้ยาก
- การพัฒนาสู่ยุค Smart farmer และ Young smart farmer เพื่อพัฒนาในประเทศและการส่งออก
- ความจำเป็นต้องอนุรักษ์ทรัพยากร และสิ่งแวดล้อมที่มีอยู่อย่างจำกัด
- การผลิตตามแนวโมเดลเศรษฐกิจ BCG เพื่อเตรียมรับมือกับประชากรโลกที่เพิ่มขึ้น
- การหยุดเผาในพื้นที่การเกษตร เพื่อลดปัญหาสิ่งแวดล้อม และฝุ่นหมอกควัน
- ต้นทุนสูงจากนโยบายภาครัฐ แต่ยังไม่เห็นแนวทางเยียวยาหรือช่วยเหลือเกษตรกรรายย่อย

เกษตรกรจึงหันมาพึ่งพา เทคโนโลยี จึงเป็นก้าวสำคัญที่ไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้ การนำเครื่องจักรกลการเกษตรที่ทันสมัยมาใช้ ตั้งแต่ขั้นตอนการเตรียมดิน การเพาะปลูก การดูแลรักษา ไปจนถึงการเก็บเกี่ยว สามารถช่วยลดระยะเวลาแรงงาน และเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต

๑.๒ รายละเอียดของการทำการเกษตรโดยใช้หลักวิชาการและนวัตกรรมหรือเทคโนโลยีที่นำมาใช้ในแปลงเรียนรู้ ฐานเรียนรู้

๑) การทำการเกษตรโดยใช้หลักวิชาการและนวัตกรรมหรือเทคโนโลยีการเกษตรใดที่ได้นำมาปรับใช้ในกิจกรรมการเกษตร (เช่น การลดการเกิดปัญหาเรื่องดิน น้ำ อากาศ ในพื้นที่ การลดต้นทุนการผลิต การลดการระบาดของศัตรูพืช การเพิ่มผลผลิต การเพิ่มมูลค่าผลผลิต ได้มีการนำนวัตกรรม และเทคโนโลยีมาปรับใช้อย่างไรบ้าง)

การลดต้นทุนการผลิต เป็นการลดต้นทุนการผลิตต่อไร่ของสมาชิกกลุ่มนาแปลงใหญ่ตำบลคือใหญ่ ในภาพรวมจากเดิม ๔.๓๕๐ บาท เป็น ๓.๔๘๐ บาท ตามแนวทาง การใช้เมล็ดข้าวพันธุ์ดี จากศูนย์ข้าวชุมชนตำบลคือใหญ่ การตรวจวิเคราะห์ดิน และใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน เพื่อนำมาปรับใช้ในการใส่ปุ๋ยเคมีให้ลดลง การผลิตและใช้สารชีวภัณฑ์ทดแทนการใช้สารเคมี การผลิตปุ๋ยอินทรีย์ใช้เอง และการจัดตั้งธนาคารปุ๋ยอินทรีย์ และการใช้เครื่องจักรกลทดแทนการใช้แรงงาน

การเพิ่มผลผลิต เพิ่มผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ ข้าวเหนียว พันธุ์ กข. ๖ อย่างน้อยร้อยละ ๒๐ ของผลผลิตเดิม ในระยะเวลา ๕ ปี จากเดิม ๔๔๐ กิโลกรัม/ไร่ เป็น ๕๒๐ กิโลกรัม/ไร่ มีแนวทางในการดำเนินงานโดยการใช้นวัตกรรมเทคโนโลยีการผลิตที่ถูกต้องและเหมาะสม โดยการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวพันธุ์ดี การใช้ปุ๋ยเคมีที่ถูกต้อง ถูกอัตรา ถูกเวลา ตามค่าวิเคราะห์ดินรวมกับการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ การปรับปรุงบำรุงดิน เช่น งดการเผาตอซัง เป็นการไถกลบตอซังข้าวแทน การปลูกพืชหมุนเวียน การปลูกพืชปุ๋ยสด และพืชตระกูลถั่วต่าง ๆ การสำรวจและควบคุมสถานการณ์ ศัตรูธรรมชาติ และศัตรูข้าวตามระบบนิเวศวิทยาในนาข้าวอย่างสม่ำเสมอ ตลอดฤดูกาลผลิต

การพัฒนาคุณภาพผลผลิต พัฒนาคุณภาพผลผลิต ร้อยละ ต้นข้าว จากเดิม ๓๒ กรัม เพิ่มขึ้นเป็น ๓๖ กรัม มีแนวทางในการดำเนินงาน โดยการถ่ายทอดและสร้างความเข้าใจในเรื่องการใช้วิทยาการก่อนและหลังเก็บเกี่ยว

การเพิ่มมูลค่าผลผลิต พัฒนาระบบการผลิตให้ได้รับการรับรองมาตรฐาน GAP...ผลิตและปรับปรุงคุณภาพผลผลิตข้าวเปลือกให้เป็นเมล็ดพันธุ์ข้าวและผ่านมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ มีแนวทางในการดำเนินงาน โดยการถ่ายทอดความรู้และสร้างความเข้าใจ เทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว ที่ถูกต้องและเหมาะสม ตลอดกระบวนการผลิต การถ่ายทอดและสร้างความเข้าใจ เรื่อง กระบวนการผลิตข้าวตามมาตรฐาน GAP และขอรับการตรวจรับรองมาตรฐาน GAP ข้าว จากนั้นรวมกลุ่มเพื่อผลิตข้าวอินทรีย์ เกษตรกร ๑๘ ราย พื้นที่ ๑๖๐ ไร่ ผ่านการรับรองข้าวอินทรีย์ แบบกลุ่ม

๒) อธิบายขั้นตอนการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีหรือนวัตกรรมทางการเกษตรของท่าน

การลดต้นทุนการผลิต เป็นการลดต้นทุนการผลิตข้าวต่อไร่ มีแนวทางในการดำเนินงาน ดังนี้

- (๑) การใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวพันธุ์ดีที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน สามารถลดอัตราการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวลงได้
- (๒) การใช้ปุ๋ยเคมีร่วมกับปุ๋ยอินทรีย์ และการใช้เทคโนโลยีปุ๋ยสั่งตัด เพื่อลดอัตราการใช้ปุ๋ยเคมีสิ้นเปลือง
- (๓) การตรวจวิเคราะห์ดิน เพื่อนำมาปรับใช้ในการใส่ปุ๋ยเคมี และการใช้ปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดิน
- (๔) การผลิตและใช้ สารชีวภัณฑ์ทดแทนการใช้สารเคมี
- (๕) การผลิตปุ๋ยอินทรีย์ใช้เอง และการจัดตั้งธนาคารปุ๋ยอินทรีย์
- (๖) การใช้เครื่องจักรกลทดแทนการใช้แรงงาน

การเพิ่มปริมาณผลผลิต เพิ่มผลผลิตข้าวเฉลี่ยต่อไร่ มีแนวทางในการดำเนินงานโดยการใช้นวัตกรรมเทคโนโลยีการผลิตที่ถูกต้องและเหมาะสม ดังนี้

- (๑) การใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวพันธุ์ดี ได้รับการรับรองมาตรฐาน และตรวจสอบคุณภาพข้าวที่ดี
- (๒) การใช้ปุ๋ยเคมีที่ถูกต้อง ถูกอัตรา ถูกเวลา ตามค่าวิเคราะห์ดินรวมกับการใช้ปุ๋ยอินทรีย์

(๓) การปรับปรุงบำรุงดิน เช่น งดการเผาตอซังเป็นการไถกลบตอซังข้าวแทน การปลูกพืชหมุนเวียน การปลูกพืชปุ๋ยสด และพืชตระกูลถั่วต่าง ๆ เป็นต้น

(๔) การสำรวจและควบคุมสถานการณ์ ศัตรูธรรมชาติ และศัตรูชาวตามระบบนิเวศวิทยาในนาข้าวอย่างสม่ำเสมอ ตลอดฤดูกาลผลิต

(๕) การใช้วิทยาการก่อนและหลังเก็บเกี่ยวข้าวที่ถูกต้องและเหมาะสม

(๖) การถ่ายทอดเทคโนโลยีที่ถูกต้องและเหมาะสม ตลอดกระบวนการผลิต

การพัฒนาคุณภาพผลผลิต พัฒนาคุณภาพผลผลิต ร้อยละต้นข้าว มีแนวทางในการดำเนินงาน โดยการถ่ายทอดและสร้างความเข้าใจในเรื่องการใช้วิทยาการก่อนและหลังเก็บเกี่ยว มีแนวทาง ดังนี้

(๑) การถ่ายทอดความรู้และสร้างความเข้าใจ เรื่อง เทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว ที่ถูกต้องและเหมาะสม ตลอดกระบวนการผลิต

(๒) การถ่ายทอดและสร้างความเข้าใจ เรื่อง กระบวนการผลิตข้าวตามมาตรฐาน GAP และขอรับการตรวจรับรองมาตรฐาน GAP ข้าว

(๓) รวมกลุ่มเพื่อผลิตข้าวอินทรีย์ และขอรับการตรวจรับรองมาตรฐานข้าวอินทรีย์ แบบกลุ่ม โดยเข้ารับการอบรม จากสำนักงานเกษตรอำเภอแก้ว ศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวอุดรธานี และกรมวิชาการเกษตร

๓) อธิบายขั้นตอนการทำการเกษตรโดยใช้หลักวิชาการ เช่น การใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน การปรับเปลี่ยนพันธุ์พืชที่ทนต่อสภาพภูมิอากาศ ด้านทานต่อโรคแมลง เป็นต้น (ให้อธิบายขั้นตอน วิธีการอย่างละเอียด)

การใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ของดิน

การใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน แรกเริ่มได้อบรมจากกรมพัฒนาที่ดิน เป็นหมอดินอาสา กรมวิชาการเกษตร และกรมส่งเสริมการเกษตร ได้มาถ่ายทอดความรู้ผ่านศูนย์จัดการดินปุ๋ยชุมชน (ศดปช.) ตำบลค้อใหญ่ และอบรมเกษตรกรผู้นำ อบรมระบบส่งเสริมเกษตรแบบแปลงใหญ่ การทำการเกษตรจำเป็นอย่างยั้งที่ ต้องมีการบริหารจัดการการผลิตพืชในด้านการใช้ปุ๋ยเคมีต่อการเพิ่มผลผลิตอย่างถูกต้อง และมีความเหมาะสม หากมีการใช้ในปริมาณมากเกินไปหรือไม่ตรงความต้องการของพืชนอกจากจะมีต้นทุนที่สูงแล้ว ยังส่งผลกระทบต่อ การเจริญเติบโตของพืชได้ และอาจส่งผลกระทบต่อ การต้านทานโรค แมลงต่าง ๆ อีกด้วย ส่งผลให้เกษตรกรบางรายต้องจำเป็นต้องใช้สารเคมีในการทำการเกษตร เกิดสารพิษตกค้างในสิ่งแวดล้อม

หลักการใช้ปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ของดิน

- การเก็บตัวอย่างดินหลังการเก็บเกี่ยวอย่างน้อย ๑-๒ เดือน

- นำดินที่ได้จากการเก็บมาผึ่งในที่ร่มให้แห้ง จากนั้นคลุกเคล้าดินให้เข้ากัน แล้วแบ่งเป็น ๔ ส่วน แล้วนำเอา ๑ ส่วน ขนาดน้ำหนักไม่น้อยกว่า ๐.๕ กิโลกรัม ไปตรวจวิเคราะห์ในชุดตรวจดินเพื่อหาค่า ธาตุอาหาร N P K

- เมื่อได้ค่าวิเคราะห์ของดินแล้วก็นำมาเทียบในตารางการผสมปุ๋ยเคมี ร่วมกับชุดดินในพื้นที่เก็บตัวอย่าง เพื่อให้ได้ส่วนผสมของปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ของดิน

- จากนั้นก็นำเอาสูตรปุ๋ยที่ได้ไปหว่านลงในนาข้าว จำนวน ๒ ช่วง คือ ระยะแตกกอ กับระยะตั้งท้องของข้าว

หลักการใช้ปุ๋ยของเกษตรกร คือ ใช้ปุ๋ย ๔ ถูก ดังนี้

๑. ถูกสูตร คือ ใส่ปุ๋ยสูตรเหมาะสม มีธาตุอาหารตรงตามความต้องการพืช

๒. ถูกอัตรา คือ ใส่ในปริมาณที่เหมาะสม เพียงพอต่อความต้องการของพืช

๓. ถูกเวลา คือ ใส่ปุ๋ยในช่วงเวลาที่เหมาะสม

๔. ถูกวิธี คือ ใส่ปุ๋ยในนาข้าวไม่ควรจะใส่ปุ๋ยตอนที่ระดับน้ำลึกนัก หรือไม่มีน้ำเลย ควรจะใส่ตอนที่ มีระดับน้ำประมาณ ๑ ฝ่ามือ

การทำน้ำหมักสมุนไพร

น้ำหมักสมุนไพร คือผลิตภัณฑ์ชีวภาพที่ได้จากกระบวนการหมักวัตถุดิบจากพืชสมุนไพรกับน้ำตาลโดยอาศัยจุลินทรีย์ธรรมชาติ ซึ่งจะช่วยย่อยสลายสารประกอบในพืชออกมาในรูปของของเหลวที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ทางเกษตรกรรม เช่น เป็นสารชีวภาพป้องกันแมลงศัตรูพืช เป็นสารกระตุ้นการเจริญเติบโต หรือใช้เป็นปุ๋ยอินทรีย์ในระบบเกษตรอินทรีย์ ใช้ในการป้องกันโรคแมลงศัตรูพืช และสารสะเดากำจัดแมลงศัตรูพืช เป็นต้น

วัตถุดิบและส่วนประกอบที่ใช้ในการหมัก

๑. สมุนไพรสด เช่น สะเดา ตะไคร้หอม ข่า กระเทียม พริก หรือใบยาสูบ ฯลฯ
มีคุณสมบัติในการขับไล่หรือฆ่าแมลงและเชื้อรา
๒. น้ำตาล เช่น กากน้ำตาล น้ำตาลทรายแดง หรือน้ำตาลจากพืชอื่น ๆ
เป็นแหล่งอาหารของจุลินทรีย์ที่ช่วยเร่งกระบวนการหมัก
๓. น้ำสะอาด ใช้เป็นตัวทำละลาย และช่วยในกระบวนการหมักให้เป็นไปอย่างเหมาะสม

ขั้นตอนการทำน้ำหมักสมุนไพร

๑. การเตรียมวัตถุดิบ

- ล้างสมุนไพรให้สะอาด แล้วสับหรือบดให้ละเอียด เพื่อให้จุลินทรีย์เข้าถึงเนื้อเยื่อได้ง่าย
- ชั่งสมุนไพรให้ได้ปริมาณที่ต้องการ โดยทั่วไปใช้อัตรา ๑ ส่วนสมุนไพร : ๑ ส่วนกากน้ำตาล : ๑๐ ส่วน น้ำ

๒. การผสมวัตถุดิบ

- ผสมสมุนไพรสดกับกากน้ำตาล คลุกเคล้าให้เข้ากันในภาชนะที่สะอาด
- เติมน้ำสะอาด แล้วคนให้เข้ากันอีกครั้ง

๓. การหมัก

- เทส่วนผสมลงในภาชนะที่ปิดฝาได้ เช่น ถังพลาสติก
- ปิดฝาหลวม ๆ หรือใช้ผ้าขาวบางคลุม เพื่อให้อากาศเข้าได้เล็กน้อย
- หมักไว้ในที่ร่ม อุณหภูมิห้อง ประมาณ ๑๕-๓๐ วัน โดยคนส่วนผสมทุก ๒-๓ วัน เพื่อให้ออกซิเจนเข้าสู่กระบวนการหมัก และเร่งการย่อยสลาย

๔. การกรองและเก็บรักษา

- เมื่อครบกำหนดหมักแล้ว กรองเอาแต่น้ำหมักด้วยผ้าขาวบางหรือตะแกรงละเอียด
- เก็บน้ำหมักไว้ในขวดหรือถังที่สะอาดและปิดสนิท สามารถเก็บรักษาได้นานหลายเดือนในที่เย็นและพ้นแสงแดด

การนำไปใช้ประโยชน์

น้ำหมักสมุนไพรสามารถนำไปใช้ในหลายด้าน ดังนี้:

- ฉีดพ่นพืชเพื่อป้องกันแมลงศัตรูพืช เช่น เพลี้ยอ่อน หนอน หรือเชื้อรา โดยเจือจางในอัตราส่วน ๑:๑๐๐ ถึง ๑:๒๐๐ กับน้ำสะอาด
- ใช้เป็นปุ๋ยชีวภาพทางใบ เสริมการเจริญเติบโตของพืช
- ใช้ในระบบเกษตรอินทรีย์ ลดการพึ่งพาสารเคมีและยาฆ่าแมลงสังเคราะห์

ข้อควรระวัง

- ไม่ควรใช้ในช่วงแสงแดดจัด หรือใช้ในปริมาณเข้มข้นเกินไป เพราะอาจเกิดพิษกับพืช
- ควรทดสอบกับพืชบางต้นก่อนนำไปใช้ในวงกว้าง
- ภาชนะหมักควรเป็นพลาสติกหรือวัสดุที่ทนกรด เนื่องจากกระบวนการหมักอาจมีกรดอินทรีย์เกิดขึ้น

๒. ผลสำเร็จและประโยชน์ที่ได้รับต่อการทำอาชีพการเกษตร: ผลลัพธ์ที่ได้รับจากการนำนวัตกรรม/เทคโนโลยีมาปรับใช้ในกิจกรรมการเกษตรคืออะไร เช่น ต้นทุน รายได้ ผลผลิต (ใส่รายละเอียดข้อมูลเชิงตัวเลขเพิ่มเติม เพื่อการเปรียบเทียบเชิงประจักษ์ และให้ระบุสินค้าเกษตรที่ทำการผลิตใน ศพก.ของท่าน)

๒.๑ สินค้าเกษตรที่มีการดำเนินกิจกรรมใน ศพก. มีดังนี้

๑) สินค้าเกษตร ด้านพืช ที่มีการผลิตใน ศพก. มีทั้งหมด.....๗.....ชนิด ประกอบด้วย

- ๑.๑) ปลูกข้าว.....พื้นที่ปลูกจำนวน ๒๗.....ไร่
 ๑.๒) ปลูกปอเทือง.....พื้นที่ปลูกจำนวน.....๓.....ไร่
 ๑.๓) ปลูกผักสวนครัว.....พื้นที่ปลูกจำนวน.....๑.....(งาน)
 ๑.๔) ปลูกไผ่ตง.....พื้นที่ปลูกจำนวน.....๑.....(งาน)
 ๑.๕) ปลูกมะม่วง.....พื้นที่ปลูกจำนวน.....๑๐.....(ต้น)
 ๑.๖) ปลูกฝรั่งกิมจู.....พื้นที่ปลูกจำนวน.....๑๐.....(ต้น)
 ๑.๗) ปลูกมะขามฝักใหญ่.....พื้นที่ปลูกจำนวน.....๕.....(ต้น)

๒) สินค้าเกษตร ด้านประมง ที่มีการผลิตใน ศพก. มีทั้งหมด.....๓.....ชนิด ประกอบด้วย

- ๒.๑) เลี้ยงกบ.....จำนวน.....๑,๕๐๐.....(ตัว)
 ๒.๒) เลี้ยงปลาตะเพียน.....จำนวน.....๑.....(บ่อ) พื้นที่.....๒.....(งาน)
 ๒.๓) เลี้ยงปลายี่สก.....จำนวน.....๑.....(บ่อ) พื้นที่.....๒.....(งาน)

๓) สินค้าเกษตร ด้านปศุสัตว์ ที่มีการผลิตใน ศพก. มีทั้งหมด.....๓.....ชนิด ประกอบด้วย

- ๓.๑) เลี้ยงไก่พื้นเมือง.....จำนวน.....๒๐๐.....(ตัว)
 ๓.๒) เลี้ยงเป็ดเทศ.....จำนวน.....๕๐.....(ตัว)
 ๓.๓) เลี้ยงวัว.....จำนวน.....๘.....(ตัว)

๔) สินค้าเกษตร ด้านอื่น ๆ ที่มีการผลิตใน ศพก. มีทั้งหมด.....๔.....ชนิด ประกอบด้วย

- ๔.๑) ผลิตปุ๋ยหมักกอง.....จำนวน.....๕๐.....(ตัน)
 ๔.๒) ผลิตน้ำหมักหอยเชอรี่ น้ำหมักเศษอาหาร.....จำนวน.....๗๐๐.....(ลิตร)
 ๔.๓) บริการเครื่องทำความสะอาดเมล็ดพันธุ์ข้าว (เป่าข้าว).....จำนวน.....๑.....(เครื่อง)
 ๔.๔) บริการให้คำแนะนำการจัดทำบัญชีฟาร์ม.....จำนวน.....ไม่จำกัดจำนวนเกษตรกร.....(ราย)

๒.๒ ต้นทุนการผลิตสินค้าเกษตรใน ศพก. มีดังนี้ (ในระบุด้านทุนการผลิตสินค้าเกษตรหลัก)

๑) สินค้า.....ข้าว.....มีต้นทุนการผลิต ดังนี้

- ๑.๑) การเตรียมเมล็ดพันธุ์.....เป็นเงิน ๓๐๐ บาท/ไร่
 ๑.๒) การปลูก.....เป็นเงิน ๓๐๐ บาท/ไร่
 ๑.๓) การเตรียมดิน.....เป็นเงิน ๕๐๐ บาท/ไร่
 ๑.๔) ค่าแรงงาน.....เป็นเงิน ๑,๐๔๐ บาท/ไร่
 ๑.๕) การใช้ปุ๋ย.....เป็นเงิน ๓๘๐ บาท/ไร่
 ๑.๖) การใช้สารปรับปรุงดิน/ปรับสภาพดิน.....เป็นเงิน ๑,๐๐๐ บาท/ไร่
 ๑.๗) การใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูข้าว (วัชพืช/โรค/แมลง).....เป็นเงิน ๑๐๐ บาท/ไร่
 ๑.๘) ค่าน้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น.....เป็นเงิน ๑๐๐ บาท/ไร่
 ๑.๙) ค่าอุปกรณ์การเกษตร/ค่าซ่อมแซม.....เป็นเงิน ๑๐๐ บาท/ไร่
 ๑.๑๐) ค่าใช้จ่ายอื่นๆ.....เป็นเงิน ๑๐๐ บาท/ไร่

รวมต้นทุนการผลิต๔,๓๒๐.....บาท/ไร่

รายได้๕,๐๐๐.....บาท/ไร่

๒.๓ รายได้ของเกษตรกรต้นแบบ มีดังนี้

- ๑) รายได้รายวัน (ได้รายวันจากการจำหน่ายสินค้าเกษตรที่มีการให้ผลผลิตได้ทุกวันของท่าน)
ได้จากอะไรบ้าง ระบุ ผักสวนครัว...ฝรั่งกิมจู
เฉลี่ยรายได้วันละ ๒๐๐ บาท/วัน
- ๒) รายได้รายสัปดาห์ (ได้รายสัปดาห์จากการจำหน่ายสินค้าเกษตรที่มีการให้ผลผลิตได้ทุกสัปดาห์ของท่าน)
ได้จากอะไรบ้าง ระบุ กบ...ไก่พื้นบ้าน...เบ็ดเทศ...ปลาตะเพียน...ปลาเยือก...หน่อไม้
เฉลี่ยรายได้สัปดาห์ละ ๒,๕๐๐ บาท/สัปดาห์
- ๓) รายได้รายเดือน (ได้รายเดือนจากการจำหน่ายสินค้าเกษตรที่มีการให้ผลผลิตได้ทุกเดือนของท่าน)
ได้จากอะไรบ้าง ระบุ ขาวยั่ว...เนื้อมะเขือ
เฉลี่ยรายได้เดือนละ ๑๐,๐๐๐ บาท/เดือน
- ๔) รายได้รายปี (ได้รายปีจากการจำหน่ายสินค้าเกษตรที่มีการให้ผลผลิตได้ทุกปีของท่าน)
ได้จากอะไรบ้าง ระบุ มะขามฝักใหญ่...มะม่วง...เมล็ดพันธุ์ปอเทือง...ข้าว
เฉลี่ยรายได้ปีละ ๕๐,๐๐๐ บาท/ปี

๒.๔ ประโยชน์ที่ได้รับ (ประโยชน์ที่เกิดกับตนเอง เกษตรกรรายอื่น และประโยชน์ที่เกิดกับชุมชนมีอะไรบ้าง)

- ได้รับความรู้และพัฒนาทักษะด้านการเกษตรอย่างต่อเนื่อง
- มีโอกาสได้เข้าร่วมโครงการต่าง ๆ ของภาครัฐและเอกชน
- ได้ฝึกทักษะการเป็นผู้นำ การวางแผน การบริหารจัดการ และประสานงานต่าง ๆ
- สร้างเครือข่ายความร่วมมือกับชุมชน กลุ่มแปลงใหญ่ คณะกรรมการ ศพก. หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
- ได้เข้าถึงแหล่งเงินทุน และปัจจัยการผลิต
- เป็นแบบอย่างให้กับเกษตรกรคนอื่น ๆ
- การมีรายได้ตลอดทั้งปี พร้อมทั้งเป็นประโยชน์ต่อผู้อื่นเมื่อเรานำรายได้นั้นไปช่วยเหลือชุมชนไม่ว่าจะเป็น การแบ่งปันความรู้ การเป็นแหล่งศึกษาเรียนรู้แก่ผู้ที่สนใจ หรือการสนับสนุนในรูปแบบต่างๆ เป็นสิ่งที่ทำให้ภาคภูมิใจในการที่ถึงเราจะอายุมาก แต่ยังมีรายได้ที่สามารถเลี้ยงตัวเองไม่เป็นภาระแก่ลูกหลานและสังคม

ประโยชน์ที่เกิดกับชุมชน และเกษตรกรรายอื่น

- ทำให้ชุมชนและเกษตรกรทั่วไปได้รับความรู้และเป็นตัวอย่างที่ดี
- มีแหล่งถ่ายทอดเทคโนโลยีในการประกอบอาชีพ โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย
- มีโอกาสนำความรู้ไปต่อยอดพัฒนาอาชีพการเกษตรเช่น ลดต้นทุน เกษตรผสมผสาน เกษตรอินทรีย์
- ส่งเสริมการรวมกลุ่มพัฒนาการผลิต และสร้างเครือข่ายอาชีพ
- มีสถานที่เรียนรู้ในชุมชนใกล้บ้านสะดวกต่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้

๓. ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและการอนุรักษ์:

๓.๑ เทคโนโลยี/นวัตกรรมที่นำมาปรับใช้ในงานกิจกรรมการเกษตรของท่านมีการช่วยรักษาสิ่งแวดล้อมหรืออนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติในพื้นที่แปลงเกษตรของท่านและชุมชนอย่างไร

- มีส่วนช่วยอย่างมาก เพราะการทำน้ำหมักสมุนไพรสำหรับไล่แมลงปลอดภัยไม่มีสารพิษตกค้าง
- การรณรงค์หยุดเผาตอซังข้าว เศษวัสดุการเกษตรก็เป็นการอนุรักษ์ทรัพยากรตามธรรมชาติแมลงที่เป็นประโยชน์ช่วยกำจัดแมลงศัตรูพืชตามธรรมชาติไม่ถูกทำลาย ทำให้เกิดสมดุลตามธรรมชาติ และมีพืชช่วยปกคลุมหน้าดินป้องกันการพังทลายหน้าดินด้วย
- การผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวพันธุ์ดีกระจายสู่ชุมชน มีกระบวนการผลิตที่สะอาด ปลอดภัย เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม มีความน่าเชื่อถือ และยอมรับจากชุมชน

- การใช้รถเกี่ยวข้าวและใช้เครื่องอัดฟางก้อน ทำให้ลดการเผาตอซังหมอกควัน ทำให้อากาศดีไม่มีมลพิษในชุมชน ลดต้นทุนลดค่าจ้างแรงงาน เสียเวลาน้อยปริมาณสูงขึ้น

๓.๒ ประโยชน์ด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ (ที่เกิดจากการทำกิจกรรมทางการเกษตร ใน ศพก.)

- การลดใช้ปุ๋ยเคมีเกินความจำเป็น การใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินทำให้เราใส่ปุ๋ยในปริมาณที่พืชต้องการจริงๆ ไม่มากเกินไป ช่วย ลดการสะสมของสารเคมีในดินและแหล่งน้ำ (ลดปัญหาน้ำใต้ดินปนเปื้อน หรือน้ำไหลบ่าสู่ลำคลอง) พื้นฟูความอุดมสมบูรณ์ของดิน ปุ๋ยหมักและน้ำหมักช่วย เพิ่มอินทรีย์วัตถุในดิน ทำให้ดินร่วนซุย มีชีวิตชีวาขึ้น ดินอุ้มน้ำและธาตุอาหารได้ดีขึ้น ลดการชะล้างพังทลายของหน้าดิน ซึ่งเป็นการ อนุรักษ์ทรัพยากรดิน ในระยะยาวลดขยะอินทรีย์ในชุมชน การนำเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรและเศษอาหารมาทำปุ๋ยหมัก เป็นการ ลดปริมาณขยะ ที่ต้องนำไปกำจัด ช่วยลดปัญหามลภาวะ และยังสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับสิ่งที่ไม่ใช่แล้ว การประหยัดน้ำ การให้น้ำตรงจุดและในปริมาณที่พืชต้องการจริงๆ ช่วย ลดการสูญเสีย น้ำ จากการระเหยหรือไหลบ่าได้มาก เมื่อเทียบกับการให้น้ำแบบท่วมแปลง ซึ่งเป็นการ อนุรักษ์ทรัพยากรน้ำ ที่มีจำกัดลดการชะล้างหน้าดินการให้น้ำอย่างสม่ำเสมอในปริมาณที่เหมาะสม ช่วยป้องกันการกัดเซาะของหน้าดินที่เกิดจากการให้น้ำมากเกินไป

- มีความสำคัญเป็นอย่างมาก เพราะเป็นปัจจัยพื้นฐานในการทำการเกษตรต้องอาศัยทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัด เช่น ดิน น้ำ อากาศ มีผลโดยตรงต่อผลผลิต ที่ ศพก.มีการขุดสระเก็บน้ำไว้ใช้ในฤดูแล้ง แต่ก็ไม่เพียงพอเพราะปริมาณน้ำเหลือน้อยอาจเป็นเพราะเป็นดินร่วนปนทรายทำให้เก็บน้ำไม่อยู่ อีกส่วนคือกิจกรรมการเกษตรแบบผสมผสาน มีการปลูกป่าไม้ไว้ใช้สอย ไม้ผลบางส่วน มีเลี้ยงกระบือ เป็ดไก่พื้นเมือง เลี้ยงปลา ฯลฯ เพื่อให้กิจกรรมเกื้อกูลกัน ปลูกไม้ใช้สอยไว้กันลม ใบไม้ร่วงหล่นทับถมเป็นปุ๋ยบำรุงดิน และป้องกันการไหลบ่าชะล้างหน้าดินในฤดูฝนเลี้ยงเป็ดไก่ไว้ใช้ปุ๋ยและคีย์เขี่ยกินแมลงศัตรูพืช เลี้ยงกระบือไว้ช่วยกำจัดวัชพืชในสวนบางส่วน ปุ๋ยคอกก็เก็บไว้ใส่พืชที่ปลูก และบำรุงดิน ฯลฯ มีบางส่วนที่มีคนมาขอปุ๋ยคอกก็แบ่งปันกันไป

๔. ผลสำเร็จการทำงานให้ชุมชนในฐานะ ศพก. ที่เป็นเชิงประจักษ์

๔.๑ ผลสำเร็จการปฏิบัติงานในฐานะ ศพก. เป็นที่ประจักษ์

๔.๑.๑ มีความรู้เกี่ยวกับข้อมูลพื้นฐานด้านการเกษตรของพื้นที่

- เกษตรกรต้นแบบ ศพก. และเครือข่ายเป็นผู้มีความรู้ ปฏิบัติจริง สามารถถ่ายทอดความรู้ ได้ และเป็นผู้เสียสละเข้าร่วมกับทางราชการ

- สภาพศูนย์เรียนรู้ฯ ที่ตั้ง ศพก. อยู่ในทำเลที่ดี ใกล้ชุมชนเกษตรกรเดินทางมาได้ง่าย สถานที่เหมาะสมในการถ่ายทอดความรู้ สามารถจัดแสดงองค์ความรู้ให้เห็นทั่วไปในศูนย์ฯ เกษตรกรสามารถเข้ามาศึกษาเรียนรู้ได้ด้วยตนเองอย่างสะดวก

- เกษตรกรต้นแบบ เป็น Smart Farmer ต้นแบบด้านการผลิตข้าว เป็นผู้มีความรู้ สามารถถ่ายทอดให้เกษตรกรได้ มีประสบการณ์ มีผลงานเป็นที่ประจักษ์ น่าเชื่อถือ มีภาวะผู้นำเป็นที่รู้จัก ยอมรับในชุมชน

- เมืองกรเกษตรกร และเครือข่ายเกษตรกรที่หลากหลายภายในตำบล ได้แก่ กลุ่มนาแปลงใหญ่ ศูนย์ข้าวชุมชน (ศชช.) ศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน (ศจช.) ศูนย์จัดการดินปุ๋ยชุมชน (ศดปช.) กลุ่มแม่บ้านเกษตรกร วิสาหกิจชุมชนในการแปรรูปข้าว เป็นกลไกสำคัญที่ช่วยเพิ่มขีดความสามารถในการพัฒนางานส่งเสริมการเกษตรในพื้นที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ความรู้พื้นฐานด้านการเกษตรที่มี อาจจะมาจากการประสบการณ์จริงและที่ได้รับการถ่ายทอดความรู้มา เช่น

- ความรู้พื้นฐานด้านการเกษตร การปลูกพืชผัก ข้าว ปลูกหญ้าเลี้ยงสัตว์ พันธุ์พืช ศัตรูพืชบางส่วน การบริหารจัดการฟาร์มการเกษตรแบบผสมผสาน การปรับปรุงดิน การเลี้ยงสัตว์

- ความรู้ด้านเทคโนโลยีการเกษตร การใช้เครื่องจักรกลเกษตร การบำรุงดูแล รถไถนาการอัดฟาง เครื่องวัดความชื้น ระบบน้ำหยด การใช้สื่อออนไลน์

- ความรู้ด้านการวิเคราะห์วางแผน การลดต้นทุน การคำนวณผลผลิต สถานการณ์ตลาด การหยุดเผา ฯลฯ

๔.๑.๒ การให้บริการในการเป็นจุดอบรม ศึกษาดูงาน และเป็นวิทยากรในการถ่ายทอดความรู้

ปัจจุบันศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร (ศพก.) อำเภอกู่แก้ว มีศูนย์เครือข่าย ทั้งหมด ๓๓ แห่ง โดย ศพก.เป็นศูนย์กลางในการถ่ายทอดความรู้และเทคโนโลยีที่เหมาะสมในการเกษตร ช่วยให้เกษตรกรและคนทั่วไปมีความรู้ที่ถูกต้องเหมาะสม ทันสมัยต่อฤดูกาลผลิต นำไปปรับใช้กับตนเองได้อย่างเหมาะสม กิจกรรมที่ทำแล้วเกิดปัญหา ไม่สำเร็จ ไม่คุ้มต่อการลงทุนก็ไม่ต้องทำตาม เป็นศูนย์ประสานงาน แลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างภาครัฐกับเกษตรกร ช่วยพัฒนาคนและสร้างโอกาสทางเศรษฐกิจของชุมชน เช่น ส่งเสริมการผลิต แปรรูป การจำหน่าย พัฒนาการรวมกลุ่มองค์กร วิสาหกิจชุมชน ทำให้เกิดการสร้างมูลค่าเพิ่ม การบริการที่ดี ลดต้นทุน เกษตรกรในชุมชนสามารถเข้าเรียนรู้ตามหลักสูตรและแผนการถ่ายทอดที่กำหนด โดยสามารถเข้าไปศึกษา และแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเกษตรกรต้นแบบแต่ละศูนย์ฯ แต่ละตำบล ประกอบด้วย

- ศูนย์เรียนรู้ด้านข้าว/ ศูนย์ข้าวชุมชน จำนวน ๑๐ แห่ง เป็นที่ตั้งกลุ่มแปลงใหญ่ และศูนย์ข้าวชุมชน เป็นศูนย์กลางการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวคุณภาพดี การส่งเสริมการรวมกลุ่มของชาวนา และการสนับสนุนด้านต่างๆ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและคุณภาพชีวิตของชาวนา มีความเชี่ยวชาญด้านการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวให้มีคุณภาพ การลดต้นทุน และเพิ่มผลผลิตต่อไร่ การผลิตข้าวอินทรีย์ เป็นต้นแบบในการทำนาโดยวิถีลดการใช้ปุ๋ย และสารเคมี ผลผลิตข้าวมีความปลอดภัย เป็นแหล่งผลิตและกระจายเมล็ดพันธุ์ข้าวของชุมชน

- ศูนย์เรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียง/เกษตรทฤษฎีใหม่/เกษตรผสมผสาน จำนวน ๙ แห่ง เป็นแหล่งเรียนรู้และขับเคลื่อนหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในชุมชน โดยทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางในการจัดการความรู้ เผยแพร่ข้อมูลองค์ความรู้ และเป็นแหล่งแลกเปลี่ยนประสบการณ์ รวมถึงเป็นแหล่งบริการชุมชนด้านต่างๆ เพื่อส่งเสริมให้ประชาชนมีความรู้ความเข้าใจและสามารถนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิตและการประกอบอาชีพได้อย่างยั่งยืน รวมถึงรูปแบบเกษตรผสมผสาน การผลิตการเกษตรที่หลากหลาย ลดความเสี่ยงด้านการตลาด และเกษตรทฤษฎีใหม่ การบริหารจัดการจัดสรรพื้นที่การเกษตร

- ศูนย์เรียนรู้ด้านพืชไร่ จำนวน ๔ แห่ง เป็นที่ตั้งกลุ่มแปลงใหญ่มันสำปะหลัง เป็นต้นแบบการบริหารจัดการกลุ่มการรวมกลุ่มเกษตรกรเพื่อบริหารจัดการการผลิต การลดต้นทุน การเพิ่มผลผลิต และการสร้างรายได้ที่ยั่งยืน นอกจากนี้ยังส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมในการผลิตมันสำปะหลัง การจัดการคุณภาพ และการตลาด เพื่อให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพและตรงตามความต้องการของตลาด

- ศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน (ศจช.) จำนวน ๒ แห่ง เป็นแหล่งเรียนรู้เพื่อใช้ในการส่งเสริมและถ่ายทอดความรู้เรื่องการจัดการศัตรูพืชให้เกษตรกร เพื่อให้เกษตรกรมีความรู้ความสามารถในการจัดการศัตรูพืชได้ด้วยตนเอง เน้นการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการรูปแบบกลุ่ม ร่วมกันสำรวจติดตามสถานการณ์โรค แมลงศัตรูพืช และเตือนการระบาดแก่ชุมชน สามารถผลิตและขยายสารชีวภัณฑ์ เชื้อราไตรโคเดอร์มาสำหรับเกษตรกรผู้สนใจ

- ศูนย์จัดการดินปุ๋ยชุมชน (ศดปช.) จำนวน ๒ แห่ง สามารถให้บริการด้านดินและปุ๋ยแก่เกษตรกรในชุมชน รวมถึงให้คำแนะนำเกี่ยวกับการจัดการดินและการใช้ปุ๋ยอย่างเหมาะสม เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและลดต้นทุนการผลิตทางการเกษตร ให้บริการตรวจวิเคราะห์ดินเบื้องต้น และให้คำแนะนำการใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน การจำหน่ายแม่ปุ๋ย การผสมปุ๋ย และปุ๋ยสั่งตัดสำหรับนาข้าว

- ศูนย์ปราชญ์ชาวบ้าน จำนวน ๒ แห่ง มีความเชี่ยวชาญด้านการผลิตน้ำส้มควันไม้ การผลิตผักไฮโดรโปนิคส์ สามารถเป็นแหล่งเรียนรู้แก่เกษตรกรที่สนใจในชุมชน

- ศูนย์เรียนรู้ด้านประมง ๑ ศูนย์ มีความเชี่ยวชาญด้านการเลี้ยงกบในบ่อซีเมนต์ และการแปรรูปไส้อั่วกบ การเลี้ยงปลาตะเพียน และการแปรรูปปลาสาม เป็นแหล่งถ่ายทอดความรู้และเทคโนโลยีใหม่ๆ ให้แก่เกษตรกรและผู้สนใจ อีกทั้งยังเป็นศูนย์กลางในการส่งเสริมการประกอบอาชีพการเลี้ยงสัตว์น้ำ ที่ถูกต้องตามหลักวิชาการและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม การบริหารจัดการสรรพื้นที่ด้านการเกษตร วางแผนการจัดการพื้นที่ให้สอดคล้องกับหลักทฤษฎีใหม่ คำนึงถึงเรื่องน้ำในการทำเกษตรเป็นสำคัญ และการประมง การบริหารจัดการน้ำ

- ศูนย์เรียนรู้ด้านปศุสัตว์ จำนวน ๑ แห่ง มีความเชี่ยวชาญด้านการเลี้ยงไก่หลากหลายสายพันธุ์ การเลี้ยงสุกร การเลี้ยงโค / กระบือ เป็นแหล่งถ่ายทอดความรู้และเทคโนโลยีใหม่ๆ ให้แก่เกษตรกรและผู้สนใจ อีกทั้งยังเป็นศูนย์กลางในการส่งเสริมการประกอบอาชีพการเลี้ยงสัตว์ที่ถูกต้องตามหลักวิชาการและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

- ศูนย์เรียนรู้ด้านการแปรรูปผลิตผลด้านการเกษตร จำนวน ๑ แห่ง ความโดดเด่นของกิจกรรมการแปรรูปผลิตภัณฑ์จากข้าว เป็นข้าวแต่นึ่งทรงเครื่องงาดำ กิจกรรมทอเสื่อกก กิจกรรมทอผ้า เป็นต้น

- ศูนย์เรียนรู้ด้านชลประทาน/ การใช้น้ำอย่างรู้คุณค่า จำนวน ๑ แห่ง เป็นศูนย์บ่มเพาะเกษตรกรรุ่นใหม่ Young Smart Farmer มีรูปแบบการทำเกษตรแบบธุรกิจ มีการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ นวัตกรรมระบบน้ำหยดในสวนทุเรียน และระบบน้ำอัจฉริยะในโรงเรือนเมล่อน ซึ่งช่วยประหยัดน้ำและเพิ่มประสิทธิภาพการให้น้ำ

๔.๑.๓ การให้บริการด้านการแก้ไขปัญหา เป็นที่ปรึกษาในการแก้ไขปัญหาของเกษตรกรในพื้นที่ รวมถึงการรับเรื่องร้องเรียนในพื้นที่

- ให้บริการด้านการลงทะเบียนเกษตรกร ทั้งยื่นเอกสารและผ่านแอปพลิเคชัน Farm book มีคณะกรรมการ ศพก. อคม. ผช.ผู้ใหญ่บ้าน อบต.มาช่วยแนะนำ ฝึกหัดทำด้วยตนเอง

- ปัญหาการขาดเครื่องมือในการเกษตร ประสานกลุ่มแปลงใหญ่ จัดเก็บข้อมูลผู้ต้องการใช้บริการด้านไหน ช่วงเวลา เพื่อจะให้บริการทั้งสมาชิกกลุ่มและเกษตรกรทั่วไป รถไถนา เครื่องอัดฟาง เครื่องทำความสะอาดข้าว (เป่าลม)

- นอกจากการเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้และถ่ายทอดความรู้แล้ว ยังทำหน้าที่เป็น ที่ปรึกษาและผู้แก้ไขปัญหาให้กับเกษตรกรในพื้นที่อย่างใกล้ชิด รวมถึงเป็นช่องทางในการ รับเรื่องร้องเรียน ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเกษตร ซึ่งเป็นอีกหนึ่งผลสำเร็จเชิงประจักษ์ที่สร้างความเชื่อมั่นให้กับชุมชน

๔.๑.๔ การให้บริการด้านข้อมูลข่าวสาร และด้านวิชาการเกษตร

- การให้บริการด้านข้อมูลข่าวสาร ศูนย์เราทำหน้าที่เป็นกลางในการรวบรวมและเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารที่จำเป็นต่อการตัดสินใจของเกษตรกร ไม่ว่าจะเป็น ข่าวสารด้านราคาพืชผล ข่าวสารด้านนโยบายภาครัฐ ข่าวสารด้านสภาพอากาศและภัยธรรมชาติ และข่าวสารด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมใหม่ๆ

- การให้บริการด้านวิชาการเกษตร เป็นแหล่งรวมความรู้ทางวิชาการเกษตรที่เชื่อถือได้ และนำเสนอในรูปแบบที่เข้าใจง่าย เอกสารวิชาการและคู่มือ มีเอกสารวิชาการ คู่มือการเพาะปลูกพืชต่างๆ การเลี้ยงสัตว์ การจัดการดินและปุ๋ย การป้องกันกำจัดศัตรูพืช และอื่นๆ อีกมากมาย ที่จัดทำโดยนักวิชาการผู้เชี่ยวชาญ

- ประกาศแจ้งเตือนการเฝ้าระวังการระบาดของโรคแมลงศัตรูพืช ภัยธรรมชาติ โรคระบาดปศุสัตว์

- ประชาสัมพันธ์มาตรการภาครัฐ ประกันรายได้ ประกันภัยผ่าน ธกส.

- ประชาสัมพันธ์โครงการจากภาครัฐ ,ปัจจัยการผลิต ราคาพันธุ์พืชพันธุ์สัตว์

- ประชาสัมพันธ์แหล่งน้ำขนาดเล็กจากกรมพัฒนาที่ดิน สารพัด.ต่าง ๆ

- ประชาสัมพันธ์สร้างการรับรู้ การหยุดเผาในพื้นที่การเกษตร

๔.๑.๕ การขยายผลองค์ความรู้สู่การปฏิบัติของเกษตรกร (มีช่องทางในการขยายผลอย่างไร เกษตรกรในชุมชนหรือเกษตรกรที่นำองค์ความรู้ไปปฏิบัติต่ออย่างไร และผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับเกษตรกรที่นำองค์ความรู้ไปปฏิบัติต่ออย่างไร)

- ช่องทางในการขยายผลองค์ความรู้ เราใช้หลายช่องทางเพื่อให้เกษตรกรเข้าถึงองค์ความรู้และลงมือทำ เช่น การจัดอบรมและฝึกปฏิบัติจริง การศึกษาดูงานจากแปลงต้นแบบ/เกษตรกรผู้นำ การให้คำปรึกษาเชิงลึกและติดตามผล การจัดทำสื่อและเอกสารเผยแพร่ และการสร้างกลุ่มเกษตรกรและเครือข่ายเกษตรกรนำองค์ความรู้ไปปฏิบัติต่ออย่างไร เมื่อได้รับองค์ความรู้จาก ศพก. เกษตรกรจะนำไปลงมือปรับใช้ ในหลายๆ ด้าน เช่น ปรับปรุงกระบวนการผลิต ปรับเปลี่ยนพันธุ์พืช พัฒนาการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว และการรวมกลุ่มกัน ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นนั้นชัดเจนและเป็นรูปธรรม เช่น ลดต้นทุนการผลิต เพิ่มผลผลิตและคุณภาพ เพิ่มรายได้สุทธิ ลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม สร้างความมั่นคงในอาชีพ เกิดเกษตรกรต้นแบบ และชุมชนเข้มแข็ง

๔.๑.๖ การมีส่วนร่วมในการพัฒนางานส่งเสริมการเกษตรในพื้นที่ร่วมกับชุมชน หรือหน่วยงานในพื้นที่

- การมีส่วนร่วมในการจัดทำแผนพัฒนาการเกษตรระดับตำบล อำเภอ เป็นแผนพัฒนาการเกษตรเชิงพื้นที่แบบมีส่วนร่วมทุกภาคส่วนในชุมชน

- การมีส่วนร่วมในการประชุมเชื่อมโยงการดำเนินงานของคณะกรรมการเครือข่ายศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร (ศพก.) และแปลงใหญ่ระดับอำเภอ จังหวัด โดยคณะกรรมการฯ ทุกคน มีส่วนร่วมคิดวางแผน และดำเนินการขับเคลื่อน ศพก. และแปลงใหญ่ให้บรรลุเป้าหมาย

- ร่วมประชุมวางแผนในการพัฒนาชุมชนกับทุกหน่วยงานในพื้นที่ นำเสนอข้อมูลจากที่ประสบจริง เพื่อให้เกิดการพัฒนาและแก้ไขปัญหาด้านการเกษตรกับเกษตรกรในชุมชนได้อย่างแท้จริง

๔.๑.๗ บทบาทในการเป็นประธานคณะกรรมการศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร (ศพก.) อย่างไรบ้าง

มีบทบาทสำคัญในการขับเคลื่อนและพัฒนาการเกษตรในพื้นที่ โดยเป็นผู้นำในการส่งเสริมการเรียนรู้ การแลกเปลี่ยนประสบการณ์ และการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีใหม่ๆ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและยกระดับคุณภาพชีวิตของเกษตรกรในชุมชน โดยสรุปได้ดังนี้

- เป็นผู้นำและเป็นแบบอย่าง ประธาน ศพก. เป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถและประสบการณ์ในการทำเกษตร ซึ่งสามารถเป็นแบบอย่างให้กับเกษตรกรรายอื่นๆ ในชุมชนได้

- ส่งเสริมการเรียนรู้และพัฒนา ประธาน ศพก. มีหน้าที่ในการจัดกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ เช่น การจัดอบรม สัมมนา การศึกษาดูงาน เพื่อให้เกษตรกรได้รับความรู้และทักษะใหม่ๆ ในด้านการผลิตสินค้าเกษตร

- ประสานความร่วมมือ ประธาน ศพก. ทำหน้าที่ประสานความร่วมมือระหว่างเกษตรกร กลุ่มเกษตรกร หน่วยงานภาครัฐ และภาคเอกชน เพื่อให้เกิดการทำงานร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ

- แก้ไขปัญหาและอุปสรรค ประธาน ศพก. มีหน้าที่ในการรับฟังปัญหาและอุปสรรคที่เกษตรกรประสบ และหาแนวทางแก้ไขปัญหาร่วมกัน

- ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรม ประธาน ศพก. สนับสนุนให้เกษตรกรนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมใหม่ๆ มาประยุกต์ใช้ในการผลิต เพื่อเพิ่มผลผลิตและลดต้นทุน

- สร้างความเข้มแข็งให้กับชุมชน ประธาน ศพก. ช่วยสร้างความเข้มแข็งให้กับชุมชนเกษตร โดยการส่งเสริมการรวมกลุ่ม การสร้างเครือข่าย และการพัฒนาผลิตภัณฑ์

- ติดตามและประเมินผล ประธาน ศพก. มีหน้าที่ติดตามและประเมินผลการดำเนินงานของ ศพก. เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้

สรุปโดยรวม ประธาน ศพก. มีบทบาทสำคัญในการเป็นผู้นำและเป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนการพัฒนาภาคการเกษตรของประเทศไทยให้ก้าวหน้าและยั่งยืน

๔.๒ ความภาคภูมิใจในการเป็น ศพก.

๔.๒.๑ ความภาคภูมิใจในการดำเนินงานเป็น ศพก. ในการร่วมขับเคลื่อนการพัฒนาด้านเกษตรในชุมชน

ความภาคภูมิใจในการเป็น ศพก. (ศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร) คือการได้เป็นส่วนหนึ่งในการพัฒนาภาคการเกษตรของประเทศ โดยการเป็นแหล่งเรียนรู้และถ่ายทอดองค์ความรู้ให้กับเกษตรกร ช่วยให้เกษตรกรสามารถเพิ่มผลผลิต ลดต้นทุน และปรับตัวเข้ากับการเปลี่ยนแปลงต่างๆ ได้. ศพก. ยังเป็นศูนย์กลางในการบูรณาการความรู้และหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้การส่งเสริมการเกษตรมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น มีความภาคภูมิใจในการเป็นแหล่งเรียนรู้และถ่ายทอดความรู้ ส่งเสริมการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวในชุมชน สร้างความเข้มแข็งให้กับเกษตรกรและชุมชน สามารถบูรณาการความรู้และหน่วยงานต่างๆ และเป็นส่วนหนึ่งในการพัฒนาภาคการเกษตร

๔.๒.๒ ความเป็นผู้นำและความเป็นจิตอาสา

๑) ความเป็นผู้นำชุมชนในรูปแบบทางการและไม่เป็นทางการ

- การเป็นผู้นำชุมชน บทบาทที่เป็นทางการ คือเป็นอดีตผู้ใหญ่บ้าน โดยผ่านการเลือกตั้งจากชุมชน เป็นคณะกรรมการใกล้เคียงข้อพิพาทในหมู่บ้าน มีบทบาทในการเป็นตัวแทนของชุมชนในการติดต่อประสานงานกับหน่วยงานภายนอก บริหารจัดการทรัพยากรและงบประมาณของชุมชน ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนาชุมชน แก้ไขปัญหาและข้อขัดแย้งภายในชุมชน นำนโยบายของรัฐบาลมาปฏิบัติในระดับชุมชน

- ไม่เป็นทางการคือ เป็นเกษตรกรต้นแบบ ศพก. กรรมการกลุ่มแปลงใหญ่ กรรมการกลุ่มวิสาหกิจชุมชน มีบทบาทในการให้คำปรึกษาและแนะนำแก่คนในชุมชน สร้างความสามัคคีและความสมานฉันท์ในชุมชน เป็นแบบอย่างและแรงบันดาลใจให้แก่คนในชุมชน ส่งเสริมการเรียนรู้และสืบสานวัฒนธรรมประเพณีของชุมชน แก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าและสถานการณ์วิกฤตต่างๆ ภายในชุมชน เป็นผู้มิจิตอาสาคุณสมบัติข้อแรกก็คือการเสียสละ ทั้งกำลังกาย สติปัญญา กำลังทรัพย์ เวลาต่อส่วนรวม

๒) การเสียสละต่อประโยชน์ส่วนรวม

- เกษตรกรต้นแบบ ศพก. และเครือข่ายเป็นผู้มีความรู้ ปฏิบัติจริง สามารถถ่ายทอดความรู้ ได้ และเป็นผู้เสียสละเข้าร่วมกับทางราชการ ให้ความช่วยเหลือคนอื่นตามโอกาสเหมาะสม ปฏิบัติตนตามกฎหมาย กฎระเบียบ ข้อบังคับของกลุ่มหมู่บ้านชุมชน เสียสละทั้งร่างกาย แรงทรัพย์ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อเป็นที่ตั้ง ศพก. ครอบครัวยุติธรรม และสนับสนุนในการเป็นเกษตรกรต้นแบบประธาน ศพก.

๕. ข้อคิดประจำตัวในการทำงาน

- สร้างฐานะความมั่นคงให้กับครอบครัว
- มีความมุ่งมั่นผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวเพื่อกระจายให้แก่ชุมชน
- นำประสบการณ์จากการทำนามาประยุกต์ใช้ และค้นคว้าทดลองด้วยตนเอง จนกว่าจะได้ผลผลิตที่เพิ่มขึ้น ลดต้นทุน ลดค่าใช้จ่าย แต่เพิ่มผลผลิต เพิ่มรายได้

ส่วนที่ ๔ ผู้ร่วมดำเนินการถอดบทเรียน

๑. ดำเนินงานถอดบทเรียน โดย (ระบุผู้มีส่วนร่วมในการดำเนินงานถอดบทเรียน)

๑. แบ่งบทบาทหน้าที่ในการถอดบทเรียน ในการถ่ายภาพประกอบ ในการจับพิกัดศูนย์เครือข่าย และจัดทำแผนที่
๒. ถอดบทเรียนตามประเด็น ข้อมูลเกษตรกรต้นแบบ ข้อมูลเกี่ยวกับศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร ข้อมูลด้านการเกษตรและการทำงานเป็นเกษตรกรต้นแบบศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร (ศพก.) ผู้ร่วมดำเนินการถอดบทเรียน ปัญหา/อุปสรรค และข้อเสนอแนะในการดำเนินการถอดบทเรียน
๓. แบ่งกลุ่มผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ออกเป็นกลุ่มย่อยด้านต่างๆ ศูนย์ข้าวชุมชน ศูนย์จัดการดินปุ๋ยชุมชน (ศดปช.) ศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน (ศจช.) และกลุ่มนาแปลงใหญ่

๔. มีการสัมภาษณ์เชิงลึก ให้ข้อมูลอย่างละเอียดและลึกซึ้ง เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครอบคลุมและเจาะลึกตามประเด็น โดยการตั้งคำถามเปิด และปล่อยให้ผู้ให้ข้อมูลได้แสดงความคิดเห็นหรือเล่าประสบการณ์อย่างเต็มที่

๕. จัดทำรายงานผลการถอดบทเรียนเกษตรกรต้นแบบ

- ทีมงาน

เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบ ศพก. เจ้าหน้าที่สำนักงานเกษตรอำเภอแก้ว และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย

- | | |
|------------------------------|--|
| ๑. นายรัชชนพงศ์ จุญญารยพันธ์ | ตำแหน่ง เกษตรอำเภอแก้ว |
| ๒. นางนารากร ชาร์มา | ตำแหน่ง นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรชำนาญการ |
| ๓. นายวิชัย คามะเชียงพิณ | ตำแหน่ง นักวิชาการส่งเสริมการเกษตร |
| ๔. นายเฉลียว มะลิวัลย์ | ประธาน ศพก. |

- | | |
|------------------------|---|
| ๕. นายสุใจ เชิญหม | ศูนย์ข่าวชุมชนตำบลค้อใหญ่ |
| ๖. นายชุมสิน แก้วสังข์ | ศูนย์จัดการดินปุ๋ยชุมชน (ศดปช.) ตำบลค้อใหญ่ |
| ๗. นายพุด เสาร์ดี | ศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน (ศจช.) ตำบลค้อใหญ่ |
| ๘. นายประมวล ประนมไพร | กลุ่มนาแปลงใหญ่ตำบลค้อใหญ่ |

- บทบาทหน้าที่

๑. เจ้าหน้าที่กับเกษตรกรต้นแบบต้องรู้และเข้าใจไปในทิศทางเดียวกัน
๒. มีความรู้ในประเด็นที่จะพัฒนา
๓. ศึกษาข้อมูลเบื้องต้นของ ศพก. ทำการ SWOT Analysis และการวิเคราะห์ TOWS Matrix
๔. มีการวางแผนการทำงานร่วมกัน

- ประเด็นคำถามในการถอดบทเรียน

๑. ข้อมูลเกษตรกรต้นแบบปราน ศพก.
๒. ข้อมูลเกี่ยวกับศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร ได้แก่ สินค้าหลัก แปลงเรียนรู้ ฐานเรียนรู้ หลักสูตรการเรียนรู้
๓. ข้อมูลด้านการเกษตรและการทำงานเป็นเกษตรกรต้นแบบศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร (ศพก.) ประกอบด้วย ปัจจัยความสำเร็จในการนำองค์ความรู้มาใช้ แรงบันดาลใจในการทำ ศพก. ความภาคภูมิใจในการเป็น ศพก. ข้อคิดประจำตัวในการทำงาน
๔. ปัญหา/อุปสรรค และข้อเสนอแนะในการดำเนินการถอดบทเรียน

- กลุ่มเป้าหมาย

ประธาน ศพก. และคณะกรรมการ ศพก. ศูนย์เครือข่าย และกลุ่มนาแปลงใหญ่ตำบลค้อใหญ่

๒. กระบวนการถอดบทเรียน/เครื่องมือที่ใช้

ใช้กระบวนการถอดบทเรียนโดยการสัมภาษณ์ พูดคุย สอบถาม สนทนา แลกเปลี่ยนความคิดเห็น ระดมสมองของตัวแทนคณะกรรมการ ศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร อำเภอกู่แก้ว โดยใช้เครื่องมือศึกษาข้อมูลเบื้องต้นของ ศพก. ทำการ SWOT Analysis และการวิเคราะห์ TOWS Matrix การเล่าเรื่อง (Story telling) ใช้วัสดุ อุปกรณ์ ได้แก่ สมุด ปากกา กระดาษเขียนแบบ ปากกาเคมี

๓. ปัญหา/อุปสรรค และข้อเสนอแนะในการดำเนินการถอดบทเรียน

- เกษตรกรต้นแบบเป็นผู้มีความรู้ความสามารถมาก มีประสบการณ์จากการปฏิบัติจริง แต่อาจจะลำดับเรื่องราวไม่เป็นระบบต่อเนื่อง หรืออาจจะเกรงใจไม่กล้าให้ข้อมูล หรือเสนอแนะบางส่วน
- ขาดความต่อเนื่องในการเก็บข้อมูล เนื่องจากมีภารกิจอื่นที่ต้องทำ
- ผู้สอบถาม หรือผู้สัมภาษณ์ ต้องมีการตั้งคำถามที่ครอบคลุม เนื่องจากคำตอบอาจจะไม่ต่อเนื่อง และไม่ตรงประเด็นในบางคำถามจึงต้องมีการทวนคำถามและจับประเด็นในคำตอบให้ได้ตรงประเด็น
- มีหัวข้อย่อยในคำถามมากเกินไป มีความสับสน และคำถามคล้ายๆ กัน
- ผู้สอบถาม ขาดทักษะกระบวนการถอดบทเรียน หรือถอดองค์ความรู้
- สิ่งแวดล้อมไม่เหมาะสม อากาศร้อน มีแขกมาติดต่อธุระ

ภาคผนวก

คณะทำงานในการถอดบทเรียน
ศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร (ศพก.)
อำเภอภูแก้ว จังหวัดอุดรธานี

- | | |
|-------------------------------|--|
| ๑. นายรัชชนพงศ์ จรุงอรุณนันท์ | ตำแหน่ง เกษตรอำเภอภูแก้ว |
| ๒. นางนารากร ชาร์มา | ตำแหน่ง นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรชำนาญการ |
| ๓. นายวิชัย คามะเชียงพิณ | ตำแหน่ง นักวิชาการส่งเสริมการเกษตร |

ร่วมกับเกษตรกรต้นแบบ ศพก.หลัก และตัวแทนคณะกรรมการ ศพก. เครือข่าย ดังนี้

- | | |
|------------------------|---|
| ๑. นายเฉลียว มะลิวัลย์ | ประธาน ศพก.อำเภอภูแก้ว |
| ๒. นายสุตใจ เชิญชม | ศูนย์ข้าวชุมชนตำบลค้อใหญ่ |
| ๓. นายชุมสิน แก้วสังข์ | ศูนย์จัดการดินปุ๋ยชุมชน (ศดปช.) ตำบลค้อใหญ่ |
| ๔. นายพุด เสาร์ดี | ศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน (ศจช.) ตำบลค้อใหญ่ |
| ๕. นายประมวล ประนมไพร | กลุ่มนาแปลงใหญ่ตำบลค้อใหญ่ |

ภาพกิจกรรม

ฐานการเรียนรู้ที่ ๑ เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง



ฐานการเรียนรู้ที่ ๒ เรื่อง การจัดการดินและปุ๋ย



ฐานการเรียนรู้ที่ ๓ เรื่อง การจัดการศัตรูพืช



ฐานการเรียนรู้ที่ ๔ เรื่อง การผลิตสัตว์



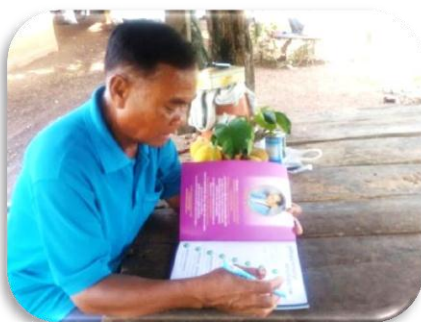
ฐานการเรียนรู้ที่ ๕ เรื่อง การประมง



ฐานการเรียนรู้ที่ ๖ เรื่อง เทคโนโลยีการปลูกข้าวที่เหมาะสม



ฐานเรียนรู้ที่ ๗ เรื่อง การจัดทำบัญชี



แปลงเรียนรู้ :

แปลงเรียนรู้ที่ ๑ เรื่อง การปลูกข้าว จำนวน ๒ แปลง พื้นที่ ๑๒ ไร่



แปลงเรียนรู้ที่ ๒ เรื่อง การปลูกพืชปุ๋ยสด พื้นที่ ๕ ไร่



แปลงเรียนรู้ที่ ๓ เรื่อง แปลงพยายกรณ์เตือนการระบาดของศัตรูข้าว พื้นที่ ๑๒ ไร่



การจัดกระบวนการเรียนรู้แก่เกษตรกรผู้นำ



การประชุมคณะกรรมการเครือข่าย ศพก. และแปลงใหญ่ ระดับอำเภอ



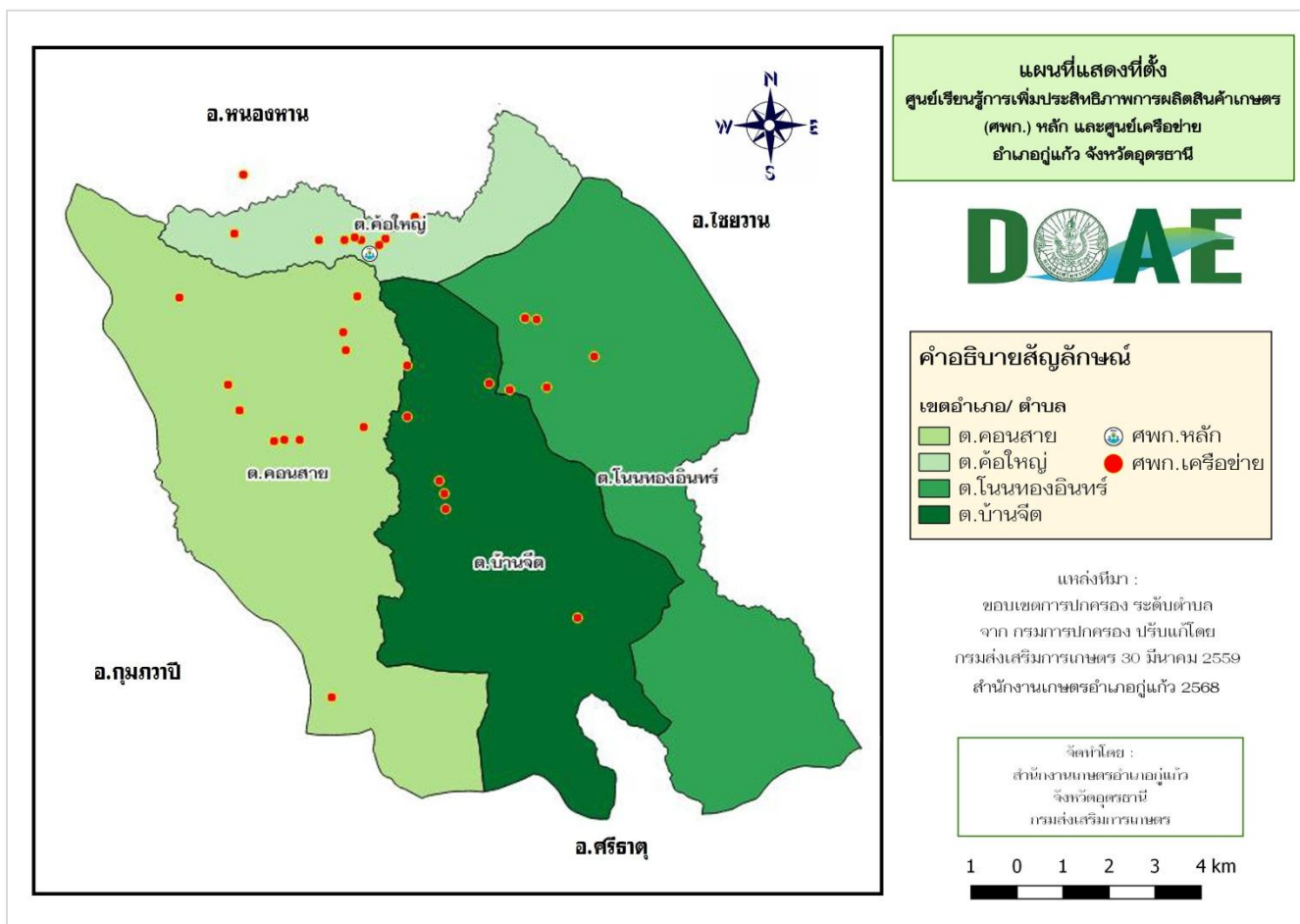
การถอดบทเรียน



ข้อมูลศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร (ศพก.) หลัก และศูนย์เครือข่าย
อำเภอภูแก้ว จังหวัดอุดรธานี

ที่	ชื่อศูนย์เครือข่าย	หมู่	ตำบล	ชื่อ-สกุล ประธานศูนย์	เบอร์โทรศัพท์
1	ศูนย์เรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียง เครือข่ายตำบลค้อใหญ่	1	ค้อใหญ่	นายมรกต รูปเกิด	0928642909
2	ศูนย์เรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียงบ้านดอนแคน	4	ค้อใหญ่	นางอรทัย ขอเงินกลาง	0933930200
3	ศูนย์เรียนรู้เกษตรผสมผสานตำบลคอนสาย	7	คอนสาย	นางระวีวรรณ งามหนัก	0610294869
4	ศูนย์เรียนรู้เกษตรผสมผสานตำบลคอนสาย	11	คอนสาย	นางนิจสัน จันทพา	0872286257
5	ศูนย์เรียนรู้เกษตรทฤษฎีใหม่ตำบลโนนทองอินทร์	1	โนนทองอินทร์	นายเจริญทรัพย์ ทวีพันธ์	0914275399
6	ศูนย์เรียนรู้เกษตรผสมผสานตำบลโนนทองอินทร์	4	โนนทองอินทร์	นางวาสนา ละคาตาข	0927502836
7	ศูนย์เรียนรู้เกษตรผสมผสานตำบลบ้านจิต	6	บ้านจิต	นายแสงทัย โสคาเดช	0897099704
8	ศูนย์เรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียง เครือข่ายตำบลบ้านจิต	7	บ้านจิต	นางนวนสา ก้ายาน	0808795864
9	ศูนย์เรียนรู้เกษตรทฤษฎีใหม่และเกษตรกรรมยั่งยืน	8	บ้านจิต	นายชุมพล ละคาตาข	0872169709
10	กลุ่มนาแปลงใหญ่ตำบลค้อใหญ่	4	ค้อใหญ่	นายประมวน สีนึงหง้า	0903466690
11	ศูนย์เรียนรู้การผลิตข้าวอินทรีย์ เครือข่ายตำบลค้อใหญ่	1	ค้อใหญ่	นายชุมพล ถ้าวาปี	0613404230
12	ศูนย์ข้าวชุมชนตำบลค้อใหญ่ (ศพช.)	3	ค้อใหญ่	นายสุดใจ เชิญชม	0862428107
13	กลุ่มนาแปลงใหญ่บ้านไผ่จาน	5	ค้อใหญ่	นายสุริยา อินทะนุ	0981734255
14	ศูนย์ข้าวชุมชนตำบลคอนสาย	7	คอนสาย	นายทรงวุฒิ เทศสิงห์	0821009562
15	กลุ่มนาแปลงใหญ่ตำบลคอนสาย	6	คอนสาย	นายแสงเดือน เบิกบานดี	0908057591
16	ศูนย์ข้าวชุมชนตำบลโนนทองอินทร์ (ศพช.)	1	โนนทองอินทร์	นายเสมา จันทร์สุข	0610981725
17	กลุ่มนาแปลงใหญ่ตำบลโนนทองอินทร์	3	โนนทองอินทร์	นายทวี วงษ์สิงห์	0880576657
18	กลุ่มนาแปลงใหญ่ตำบลบ้านจิต	3	บ้านจิต	นางสุวรรณี บัวศรี	0810598616
19	ศูนย์ข้าวชุมชนตำบลบ้านจิต (ศพช.)	4	บ้านจิต	นายสุพันธ์ จิตใส	0981989490
20	ศูนย์เรียนรู้การผลิตข้าวอินทรีย์ เครือข่ายตำบลค้อใหญ่	4	ค้อใหญ่	นายบุญเลิศ สนธิ	0862316940
21	ศูนย์เรียนรู้การผลิตข้าวปลอดภัย เครือข่ายตำบลค้อใหญ่	1	ค้อใหญ่	นายประมวล ประนมไพร	0902404889
22	แปลงใหญ่มันสำปะหลังตำบลคอนสาย	1	คอนสาย	นายชุมพล คำสวนจิก	0980967273
23	แปลงใหญ่มันสำปะหลังตำบลโนนทองอินทร์	8	โนนทองอินทร์	นายบุญมี ธรรมเจริญ	0990678118
24	แปลงใหญ่มันสำปะหลังบ้านข้าป่าร้าง-ข้าเจริญ	1	บ้านจิต	นายอินตา บุญส่ง	0614469472
25	แปลงใหญ่มันสำปะหลังบ้านข้าป่าหัน	3	บ้านจิต	นายอำภัย แอ่งเสื่อ	0811182285
26	ศูนย์เรียนรู้ด้านปศุสัตว์เครือข่ายตำบลคอนสาย	5	คอนสาย	นายทองเปลว เหลืองอร่าม	0872236191
27	ศูนย์เรียนรู้พัฒนาชุมชนบ้านหนองบง	12	คอนสาย	นางรฐา นาวาพัฒนาชัย	0899371377
28	ศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชนตำบลคอนสาย (ศพช.)	7	คอนสาย	นายสำรอง ตระการ	0862221682
29	ศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชนตำบลค้อใหญ่ (ศพช.)	5	ค้อใหญ่	นายพุด เสาร์ดี	0862353290
30	ศูนย์จัดการดินปุ๋ยชุมชนตำบลค้อใหญ่ (ศพช.)	4	ค้อใหญ่	นายชุมสิน แก้วสังข์	0862374725
31	ศูนย์จัดการดินปุ๋ยชุมชนตำบลโนนทองอินทร์ (ศพช.)	1	โนนทองอินทร์	นายสุจิตร์ จันทร์สุข	0969121621
32	กลุ่มแม่บ้านเกษตรกรอำเภอภูแก้ว	4	ค้อใหญ่	นางวาสิ จันทะเสน	0801795259
33	ศูนย์เรียนรู้ Young Smart Farmer เครือข่ายตำบลคอนสาย	10	คอนสาย	นายธีระพงษ์ เกิดเพชร	0918653887

แผนที่แสดงที่ตั้งศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร (ศพก.) หลัก
และศูนย์เครือข่าย อำเภอกู่แก้ว จังหวัดอุดรธานี





รายงานผลการถอดบทเรียนเกษตรกรต้นแบบ
ศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร (คพก.)
อำเภอกู่แก้ว จังหวัดอุดรธานี



โดย
สำนักงานเกษตรอำเภอกู่แก้ว จังหวัดอุดรธานี
กรมส่งเสริมการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์